

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR  
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**Disertación previa a la obtención del título de  
Economista**

***“Análisis de los justificativos de la implementación  
de un modelo de desarrollo orientado al cambio de  
la matriz productiva en el Ecuador”.***

**María José Hernández L.**

**[ma.jo.hl@hotmail.com](mailto:ma.jo.hl@hotmail.com)**

**Director: Ec. Carlos de la Torre**

**[cdelatorre@puce.edu.ec](mailto:cdelatorre@puce.edu.ec)**

**Quito, Abril de 2015**

## ***Resumen***

El patrón de especialización productiva de la economía de un país, permite comprender el entorno económico en el que éste se desenvuelve, así como su vinculación con el crecimiento y desarrollo económico. En este sentido, la economía ecuatoriana se encuentra caracterizada por una estructura productiva primaria, proveedora de materias primas y demandante de bienes y servicios con un alto grado de tecnología y valor agregado. La presente investigación analiza la problemática de la economía ecuatoriana en torno a su estructura productiva, hace una revisión teórica respecto a las teorías de la división internacional del trabajo, estructuralismo, y modelos de crecimiento y desarrollo económico. En la parte empírica se detalla el análisis de la economía ecuatoriana a través del comportamiento de las exportaciones e importaciones, de la misma forma se evalúa las brechas externas e internas que posee la economía del país infiriendo así la necesidad de transformar la estructura productiva. Finalmente, la investigación concluye con los avances que se han realizado en torno a la transformación de la matriz productiva del país.

***Palabras claves:*** Estructura productiva, Transformación productiva, Crecimiento y desarrollo económico, Materias primas, Valor agregado.

*A ellos, porque sin ellos, no hubiera podido.*

*A Fausto, Sonia y Stepha.*

*Agradezco a Dios, por sus bendiciones infinitas.*

*A mi familia por ser mi pilar fundamental en todo momento. Gracias Fausto y Sonia por su sacrificio, que hoy me permite alcanzar todo lo anhelado. Stepha gracias por tu incondicionalidad en todo momento. A mis primas Vianey, Micaela y Camila por sus constantes ánimos.*

*A Carlos De La Torre por todas sus enseñanzas a lo largo de mi carrera universitaria. Gracias Carlos por ser mi profesor, mi guía y sobre todo mi amigo.*

*A todos quienes han contribuido felicidad en mi vida, motor que me impulsa a seguir alcanzando metas.*

# ***Análisis de los justificativos de la implementación de un modelo de desarrollo orientado al cambio de la matriz productiva en el Ecuador***

Metodología del Trabajo.....	10
Pregunta General.....	11
Preguntas Específicas.....	11
Objetivo General .....	11
Objetivos Específicos: .....	11
Fundamentación Teórica.....	12
Teorías en torno a la División Internacional del Trabajo .....	12
Pensamiento Mercantilista.....	13
Pensamiento Clásico.....	13
Adam Smith.....	13
J. Stuart Mill.....	14
Carlos Marx.....	14
David Ricardo.....	14
Teorías en torno al Estructuralismo .....	15
Estructuralismo.....	15
La Teoría de la Sustitución de Importaciones como Modelo de Acumulación Industria.....	18
Los orígenes del modelo.....	18
Estructuralismo en América Latina.....	19
Crecimiento y Desarrollo Económico.....	19
Schumpeter.....	20
Solow.....	21
Crecimientos Espontáneos.....	22
Las Etapas del Desarrollo Económico.....	22
Lewis.....	22
Comercio y Especialización.....	23
El Conocimiento.....	23
Innovación.....	25
Visión Sistémica de la Economía Ecuatoriana.....	27
Antecedentes Históricos.....	27
La Modalidad Colonial.....	27
La Modalidad Primario – Exportadora.....	28
La Modalidad de Industrialización por Sustitución de Importaciones.....	29

El enfoque Neoliberal.....	29
La Modalidad del Buen Vivir.....	30
Heterogeneidad Estructural y Brechas de Productividad.....	41
La Brecha Externa.....	42
Brecha Tecnológica.....	43
Concentración Comercial.....	47
La Brecha Interna.....	48
Productividad Intersectorial.....	48
Fuente: BCE, Boletines Estadísticos Mensuales.....	48
Concentración de Empleo.....	49
La Brecha Salarial.....	50
La Brecha Productiva.....	50
Concentración Productiva Territorial.....	52
La Brecha Social.....	53
Transformación Productiva Ecuatoriana.....	55
Cambio Estructural y Crecimiento Económico.....	55
Rol del Estado Central.....	56
Proceso de la Transformación Productiva Ecuatoriana.....	56
Objetivos de la Transformación Productiva.....	57
Sectores Priorizados.....	57
Fases del Cambio.....	59
Desarrollo Productivo.....	61
Aspectos del desarrollo productivo.....	61
Sustitución de Importaciones.....	62
Hidrocarburos y Petroquímica.....	62
Experiencia de Sustitución de Importaciones.....	65
Chile.....	65
Conclusiones.....	67
Recomendaciones.....	70
Referencias Bibliográficas.....	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Régimenes de Acumulación – Modelos de Estado.....	31
Gráfico N° 2: Participación de las Industrias en el PIB 1970 – 1990 – 2013.....	32
Gráfico N° 3: Evolución de la Estructura Productiva del Ecuador 1995 – 2005 - 2012.....	33
Gráfico N° 4: Balanza Comercial Exportaciones vs Importaciones 1997 - 2013.....	33
Gráfico N° 5: Composición Exportaciones 1997 - 2012.....	34
Gráfico N° 6: Composición de las Exportaciones por Producto 1997 - 2012.....	35

Gráfico N° 7: Composición Exportaciones Productos Primarios 1997 - 2012 .....	35
Gráfico N° 8: Composición Exportaciones Productos Industrializados 1997 – 2012 .....	37
Gráfico N° 9: Evolución de las Exportaciones 1997 - 2012.....	37
Gráfico N° 10: Monto y número de productos exportados por tipo de tecnología .....	38
Gráfico N° 11: Evolución de la Importaciones 1997 - 2012.....	39
Gráfico N° 12: Composición Importaciones 1997 – 2012.....	40
Gráfico N° 13: Importaciones por Origen 2012.....	40
Gráfico N° 14: Exportaciones de alta tecnología .....	42
Gráfico N° 15: Gasto en Investigación y Desarrollo (% PIB 2000 – 2012) .....	44
Gráfico N° 16: Estructura porcentual del gasto en I + D % PIB año 2011 .....	45
Gráfico N° 17: Gasto Público en Educación 2010 (% Gasto del Gobierno).....	46
Gráfico N° 18: Ubicación en el ranking de calidad de la educación WEF .....	46
Gráfico N° 19: Composición Sectorial del Empleo 2003 – 2009.....	50
Gráfico N° 20: PIB por persona ocupada 1992 - 2012.....	52
Gráfico N° 21: Aprendizaje estudiantil con respecto al PIB per cápita .....	53
Gráfico N° 22: Sectores Priorizados .....	59
Gráfico N° 23: Fase de Transformación del Cambio de la Matriz Productiva Ecuatoriana ....	61
Gráfico N° 24: Sustitución de Importaciones cadena de Hidrocarburos y Petroquímica .....	64
Gráfico N° 25: Sustitución de Importaciones en la cadena de Caucho Sintético.....	65
Gráfico N° 26: Sustitución de Importaciones en la cadena de Plásticos .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Indicadores Agrícolas del Ecuador .....	36
Tabla N° 2: Número de Investigaciones .....	45
Tabla N° 3: Indicadores Educativos del Ecuador .....	47
Tabla N° 4: Productividad Intrasectorial Ecuatoriana.....	48
Tabla N° 5: Salario Básico Unificado con Utilidades por empresa .....	56
Tabla N° 6: Distribución Empresarial Provincial.....	60
Tabla N° 7: Desarrollo de Industrias Estratégicas.....	60
Tabla N° 8: Sustitución de Importaciones - Chile.....	60

## ***Introducción***

La problemática económica y social que actualmente enfrenta el país, ha generado la necesidad urgente de dinamizar la economía a través de un nuevo modelo de desarrollo que esté caracterizado por procesos productivos más eficientes y de agregación de valor. Las causas de esta realidad se remiten a condiciones estructurales de la economía ecuatoriana derivadas de su modelo productivo, que se encuentra a su vez enmarcado en el papel que el país cumple en la división internacional del trabajo, reducido a la producción y exportación primaria basada en la explotación de recursos naturales renovables y la depredación de recursos naturales no renovables.

En este sentido, la motivación de este trabajo obedece a un esfuerzo por analizar el comportamiento de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo, a través de la evaluación de ciertos indicadores económicos que reflejan de manera significativa el contexto macroeconómico del país. A su vez esta investigación va enfocada a investigar un nuevo modelo de desarrollo mediante la transformación de la estructura productiva de la economía ecuatoriana, transformación que a su vez permita cerrar brechas existentes entre economías desarrolladas y aquellas que se encuentran en vías de desarrollo.

El desarrollo del documento está dispuesto de la siguiente forma: se inicia con el tratamiento de la metodología del trabajo, misma que explica los pasos que se seguirán en torno a la construcción de esta investigación, las preguntas que responderá el presente estudio así como las variables e indicadores económicos que constituirán las herramientas para poder alcanzar los objetivos que se planteen.

En la fundamentación teórica, se realiza una revisión teórica que explica las teorías en torno a los modelos macroeconómicos que ha adoptado la economía ecuatoriana a lo largo de su historia, de igual manera se hace una exploración de los pensamientos de varios economistas acerca de diferentes teorías en torno a los términos de intercambio y los inicios del proceso de industrialización. A su vez, se explica algunas teorías sobre crecimiento y desarrollo económico, finalmente la sección culmina con una amplia explicación acerca del conocimiento y la innovación como entes para el crecimiento de economías en vías de desarrollo.

El capítulo I corresponde al desarrollo del análisis de los justificativos de la implementación de un nuevo modelo de desarrollo, enfocado al cambio de la matriz productiva, el capítulo aborda una breve revisión de los antecedentes de la economía del país, del mismo modo se revisan cada una de las modalidades que caracterizaron a la economía ecuatoriana en determinados años, finalmente se explica la heterogeneidad estructural que caracteriza al Ecuador y las brechas de productividad que se presentan en el marco de la evolución de la economía ecuatoriana y cómo estas a lo largo del tiempo no han sufrido modificaciones.

En el capítulo II, se detalla el concepto de transformación productiva, el cambio estructural y su relación con el crecimiento económico, también se desarrolla el rol del estado como ente rector dentro de este proceso de transformación, a su vez, se evalúa los avances que el país ha presentado a lo largo del desarrollo de este proyecto, sus objetivos, las fases del cambio y los sectores que han sido priorizados dentro de la transformación de la estructura productiva.



Este capítulo hace una explicación del desarrollo productivo y sus aspectos, la sustitución de importaciones como mecanismo de transformación, en la parte final de este apartado, se encontrará una síntesis de experiencias de diferentes países relacionadas con la sustitución de importaciones.

Finalmente, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones de esta investigación, para complementar este esfuerzo, cada recomendación va direccionada en implementar nuevos mecanismos que hagan que la transformación productiva necesaria en la economía ecuatoriana alcance mayor dinamismo y que el desarrollo de este proyecto sea un trabajo que fomente la alianza público – privada en el país.

## ***Metodología del Trabajo***

La investigación partió de la formulación de la problemática para América Latina en el siglo XXI y para Ecuador en las últimas décadas, misma que a pesar de las diversas políticas y programas económicos implementados, mucho en la línea de los preceptos neoliberales, no se ha alterado en sus condicionamientos estructurales, y la pobreza, el desempleo, la inequidad y exclusión de gran parte de la población de las actividades generadoras de valor agregado, siguen siendo los principales azotes que impiden un verdadero desarrollo en el país.

Una vez desarrollada la problemática y la motivación para el desarrollo de la investigación, la recolección de datos tanto cualitativos como cuantitativos direccionaron el análisis siguiendo una línea transversal, misma que fundamentó la base del estudio a través del análisis de la literatura existente en torno a diversas teorías económicas y nuevos modelos de desarrollo orientados a un cambio estructural en una economía.

Con la finalidad de que la información obtenida posea datos certeros y el margen de error sea mínimo, se recurrió a fuentes de información que posean cifras y datos históricos. En el ámbito cuantitativo la información se obtuvo del Banco Central de Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Banco Mundial (BM), Ministerio Coordinador de la Política Económica (MCPEC) y Servicio de Rentas Internas (SRI). En la parte cuantitativa, el repositorio de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES) han contribuido en gran medida fuentes confiables de referencias bibliográficas.

La técnica de recolección de información, fue observacional y descriptiva, dentro de la cual se analizaron los datos cualitativos de varios indicadores económicos y el comportamiento de estos en ciertos períodos de tiempo. Estos análisis permitieron desarrollar el marco empírico que sustenta el análisis de esta investigación.

El método deductivo, permitió configurar el desarrollo de esta investigación, pues partió de la observación de la problemática de la economía ecuatoriana, para continuar con una índole exploratoria como analítica. El mecanismo exploratorio indagó sobre justificativos prácticos y teóricos del cambio de la estructura productiva del Ecuador. En el componente analítico se analizaron situaciones de carácter estructural de la economía ecuatoriana como el patrón de especialización primario productor – exportador, la poca tecnificación y escaso valor agregado en la producción de bienes primarios, la relación de este patrón con el insuficiente desarrollo económico del país a nivel mundial, el escaso nivel de encadenamientos productivos que el patrón de especialización actual genera. Estos elementos se pudieron analizar a través del estudio de índices de productividad, índices de subempleo que genera el sector agrícola, a su vez la poca inversión extranjera como local que posee el Ecuador para generar nuevas industrias y las economías de enclave que genera la agricultura.

Finalmente, la investigación concluyó con la indagación de los avances que se han realizado en torno a la transformación productiva de la economía ecuatoriana, el rol de acción del Estado

y los sectores que han sido priorizados para dinamizar el desarrollo local a través de la generación de mayores encadenamientos productivos que constituyan la base del nuevo desarrollo económico del país.

## ***Pregunta General***

¿Cuáles son los aspectos económicos y sociales de la economía ecuatoriana que podrían redefinirse a partir del cambio de la matriz productiva?

## ***Preguntas Específicas***

¿Es la matriz productiva una estrategia de largo plazo que el Ecuador debería adoptar para enfrentar sus problemas estructurales de: desempleo, subempleo y pobreza?

¿Es la transformación de la estructura productiva de la economía ecuatoriana una vía adecuada para la generación de empleo en el país?

¿Cuáles son los sectores/productos priorizados para impulsar la transformación productiva y qué condiciones ofrecen en este sentido?

## ***Objetivo General***

Evaluar las condiciones estructurales de la economía ecuatoriana que podrían redefinirse a partir del cambio de la matriz productiva, a través de una transformación en las estructuras productivas, y contrastar desde una perspectiva teórica y empírica la planificación que se ha establecido para el efecto.

## ***Objetivos Específicos:***

Profundizar en el análisis de elementos estructurales actuales de la economía ecuatoriana como condicionantes del nivel de desarrollo económico y social.

Identificar a los sectores y productos priorizados por el gobierno ecuatoriano para el cambio de la matriz productiva del país, así como sus características como motores de la transformación.

Identificar los posibles beneficios que el cambio de matriz productiva puede generar en la economía ecuatoriana en términos de empleo, equidad, reducción de la pobreza e inclusión de nuevos actores a las actividades generadoras de valor agregado.

Analizar el impacto que el cambio de la matriz productiva puede generar en el mercado laboral del país.

## ***Fundamentación Teórica***

Una vez conocida la problemática actual de la economía ecuatoriana y a sabiendas que el mecanismo básico de acción está anclado a políticas de industrialización y transformación productiva del patrón de especialización del país. El presente capítulo analizará la literatura existente en torno a la división internacional del trabajo y la resignación de los factores de producción a través de esta división. A su vez, se examinarán diferentes teorías en torno al estructuralismo, su incidencia en América Latina y los orígenes del modelo de sustitución de importaciones. Finalmente se explicarán los orígenes de la heterogeneidad estructural y los problemas que se derivan de ésta, como: la debilidad de los sectores en cuanto a tecnología, la relación existente con el crecimiento y desarrollo económico.

La División Internacional del Trabajo ha sido decisiva en la formación de las relaciones internacionales que han jugado un papel importante en el desarrollo de los países y consecuentemente en la inserción de América Latina en el plano mundial. Según (Nas, 1973), el fundamento de este proceso surge como un intercambio de mercancías, convirtiendo a la ciudad (caracterizada por su alto potencial industrial) en el centro de labor intelectual y el campo (caracterizado por su escaso potencial industrial) en el de labor manual, razón por la cual se produce una sociedad de dos sectores.

De igual forma (Tella, 1963) señala que La División Internacional del Trabajo constituye un tema importante en la economía política actual entre los países en desarrollo y los desarrollados; conformando un modelo básico de desarrollo para los países del tercer mundo “Sur” enfocado en un aprovechamiento de los recursos naturales agrícolas y minerales y en exportaciones de estos sectores, mientras que para los países del primer mundo “Norte” el enfoque constituye la elaboración de productos industriales y tecnología. Generando así una dependencia del Sur en relación con el Norte.

Esto ha concebido varios enfoques a través del tiempo, que en gran medida han contribuido a la formación de reglas, principios e instituciones que conforman el sistema económico actual. Por esta razón, a continuación se presenta una revisión de las teorías del pensamiento económico alrededor de la División Internacional del Trabajo, su relación e influencia a lo largo del tiempo con el desarrollo de las economías tanto de países desarrollados como en vías de desarrollo.

### ***Teorías en torno a la División Internacional del Trabajo***

La División Internacional del Trabajo es un tema relevante en la política económica actual principalmente para los países en vías de desarrollo. Históricamente la especialización de la producción de los países ha estado influida por varios factores económicos, tecnológicos y políticos.

Esta división internacional se fundamentó en el aprovechamiento de ventajas comparativas que surgieron de la dotación de recursos naturales y desarrollo tecnológico, formando de esta manera una especialización de la producción; que según (Nas, 1973) tuvo consecuencias determinantes sobre la expansión comercial, la productividad y el desarrollo económico.

La división internacional del trabajo determinó que las economías periféricas configuren una estructura especializada en la exportación de productos primarios. Esto traía como resultado que los supuestos sobre el equilibrio externo no se cumplan para la periferia. Por otro lado, el centro, aquellas economías relativamente homogéneas les caracterizaba una marcada paridad de productividad entre los distintos sectores de actividad, particularmente en lo que concierne a la generación y absorción de cambios tecnológicos; sin embargo, a las economías periféricas les caracterizaba una marcada heterogeneidad estructural entre los distintos sectores de actividad, con elevadas diferencias de productividad entre la agricultura y los sectores manufactureros y de servicios.

## ***Pensamiento Mercantilista***

El objetivo principal para los autores mercantilistas se basaba en el fortalecimiento del poder económico de los estados. Afirmaban que la única forma mediante la cual un Estado que carecía de minas de metales preciosos podía aumentar su riqueza era a través del fomento del comercio exterior.

Desde la segunda mitad del XVIII las ideas mercantilistas fueron duramente criticadas, dando paso a las ideas de Adam Smith formuladas en su libro “La Riqueza de las Naciones” que vio la luz en 1776, mismas que pusieron de manifiesto teóricamente los beneficios de la división internacional del trabajo, de la especialización y de los intercambios a través del comercio exterior.

## ***Pensamiento Clásico***

### ***Adam Smith***

Adam Smith realizó una contribución importante al análisis del crecimiento económico y en su estudio de la división internacional del trabajo hizo hincapié en la importancia de la especialización mejorando la capacidad técnica y con ello el progreso tecnológico. Smith describe que “la propensión al trueque y al cambio serían suficientemente poderosas como para engendrar una especialización en constante aumento, mejoras tecnológicas y expansión de los mercados” (James, 1969).

En su teoría de las ventajas comparativas del comercio internacional, sostiene que las diferencias entre los costos absolutos de producción en los distintos países es lo que ocasiona el intercambio entre ellos. Así, un país considerando sus habilidades y recursos disponibles está en la capacidad de generar un producto a costos comparativamente inferiores que otros países.

Con lo mencionado, Smith sostiene que las fuerzas del progreso económico contrarrestarían la tendencia a una formación reducida de capital y decadencia económica, para lo cual, los resultados deben estar direccionados al progreso económico. Smith recomendaba cuatro

principales programas de reforma: i) la supresión de los impedimentos a la libre elección de empleo; ii) libre comercio en la agricultura; iii) libre comercio interno y iv) libre cambio en el comercio exterior.

## ***J. Stuart Mill***

Stuart Mill formula la teoría de los Valores Internacionales, en la cual la relación de intercambio depende de la oferta y la demanda “el aumento de la demanda de los productos de un país por parte de otros, permite a aquel la obtención de mejores precios en los productos que importa” (James, 1969). En este contexto, un país puede mejorar su relación de intercambio con otros países por medio de la reducción de algunas importaciones y reservarse para sí mayor proporción de sus propios beneficios.

## ***Carlos Marx***

Las visiones teóricas de Marx tienen implicaciones importantes sobre la división internacional del trabajo y su impacto en los intercambios comerciales:

Diversas comunidades descubren en la naturaleza circundante, diversos medios de producción y diversos medios de sustento. Por lo tanto, su modo de producir, su modo de vivir y sus productos varían. Estas diferencias naturales son las que, al entrar en contacto unas comunidades con otras, determinan el intercambio de los productos respectivos y por tanto la gradual transformación de estos productos en mercancías. De este modo la división internacional del trabajo surge por el cambio entre órbitas de producción originalmente distintas e independientes las unas de las otras (Marx, 1959:140).

Marx produce una teoría dinámica del desarrollo, en la cual “la burguesía no puede existir sin revolucionar constantemente los instrumentos de la producción” (Reinert, 2002). Para (Rosenberg, 1976) esta visión marxista explica que la distribución desigual de la riqueza es mantenida por la competencia imperfecta producida por las constantes innovaciones.

## ***David Ricardo***

El comercio libre es concebido como el vehículo a través del cual cada nación o región optimiza el uso de sus recursos, y a través de esta especialización arriba a una situación de armonía con el resto de naciones o regiones (Ferrucci, 1997).

Como resultado de la División Internacional del Trabajo, surge un modelo de desarrollo para los países en desarrollo, “sur”, que se enfocó en un aprovechamiento de los recursos naturales del agro y minerales, mientras que para los países del primer mundo “norte” el enfoque se constituyó en la elaboración de productos industriales y tecnología; logrando así una dependencia del sur con relación al norte.

Para las economías de los países en vías de desarrollo, la División Internacional del Trabajo generó inestabilidad debido a la poca especialización de dichos países en productos de exportación, caracterizados principalmente por su escaso valor agregado y diversificación productiva. Para (Tella, 1963) un país que se especializa intensamente, crea una situación

que le hará difícil aprovechar en el futuro las nuevas condiciones económicas que puedan surgir.

## ***Teorías en torno al Estructuralismo***

Dentro del marco para la comprensión de la teoría de la División Internacional del Trabajo, para (Love, 1996) Prebisch introduce la noción de un centro industrializado y hegemónico y una periferia agrícola y dependiente, elementos que estaban relacionados por un proceso de intercambio desigual, mismo que tuvo resultados profundos para los países exportadores de bienes primarios y los países exportadores de productos manufacturados.

(Prebisch, 1992) introduce características negativas entorno a la economía de la periferia, representadas por los coeficientes de importación y el deterioro de los términos de intercambio, que se originó a partir de 1876 – 1880 produciendo un deterioro progresivo entre la relación de los precios de los productos primarios y los artículos finales de la industria (ESPOL, 2010). Esta situación provocaba un desequilibrio en la balanza de pagos, generando crisis y provocando secuelas devaluatorias recesivas e inflacionarias que hacían de la heterogeneidad estructural una característica de largo plazo.

Esto llevó a Prebisch a criticar e invalidar el modelo consistente con la apertura indiscriminada de las economías y con una industrialización dividida que se apoyaba en ventajas comparativas estáticas y se caracterizaba por bajos niveles salariales y por la cercanía a los centros, y se convirtió en el punto de partida de la escuela estructuralista, cuya idea central fue la necesidad de aplicar reformas en los ámbitos fiscal, financiero, agrario y administrativo, entre otros, para profundizar la industrialización y reducir la desigualdad. Para (Bielschowsky, 2009) el enfoque estructuralista se vinculó estrechamente a la producción del “desarrollismo” que ha buscado interpretaciones y políticas alternativas a las neoliberales.

## ***Estructuralismo***

La corriente estructuralista tiene sus comienzos a partir de la Segunda Guerra Mundial, cuando los problemas de América Latina se agudizan debido a dos condiciones importantes: el nuevo entorno geopolítico (determinado por la descolonización) y las experiencias económicas exitosas de ese momento.

Condiciones que generaron según (Ferrucci, 1997) “desigualdades regionales, una de las malformaciones más acuciantes de las estructuras latinoamericanas, mismas que se profundizaron invariablemente en las dos grandes etapas históricas de su desarrollo: el modelo primario exportador y la industrialización sustitutiva de importaciones.” Así, el subdesarrollo ha estado influenciado por la concepción del sistema económico internacional.

Como marco para comprender la división internacional del trabajo, Raúl Prebisch a través de su obra “El desarrollo económico de América Latina y sus Principales Problemas,” introdujo la noción de un centro industrializado y hegemónico y una periferia agrícola y dependiente (cuyo papel específico era producir alimentos y materias primas para los grandes centros

industriales); mismos que conformaban una relación de intercambio desigual. Esta noción implica una relación hegemónica entre dos elementos aislados en un solo sistema económico; el intercambio desigual, genera una riqueza para el centro creado en parte por la periferia y por el desarrollo tecnológico generado por este.

El desarrollo de los centros industrializados estuvo determinado específicamente por dos factores:

- Crecimiento de la productividad al interior de cada sector, debido a la mecanización, la incorporación del progreso técnico y las reformas organizacionales de la producción.
- Transferencia de mano de obra y de capital hacia los sectores de más alta productividad relativa en que se concentraba el progreso técnico y la acumulación de capital.

De este modo la posición de las economías periféricas dentro de la relación centro – periferia estuvo condicionada por los agentes dinámicos del crecimiento de la productividad.

Así, Prebisch identificó a los Estados Unidos como el “centro cíclico” y a América Latina como la “periferia del sistema económico” otorgándose la mayor importancia al ciclo comercial, que junto al anterior estaba impuesto por la economía de Estados Unidos. Como resultado de lo antes descrito, Prebisch critica la teoría de la ventaja comparativa y la ventaja del comercio internacional, sosteniendo que, solamente implicaban una obstrucción al desarrollo de los países periféricos; debido a que los términos de comercio desde finales del siglo XIX hasta inicios de la segunda guerra mundial iban direccionados a favorecer a los exportadores de productos industrializados, perjudicando así a los exportadores agrícolas.

El economista Hans Singer explicó que el progreso técnico que desarrollaba la manufactura demostraba un incremento de los ingresos en los países desarrollados, mientras que la producción de alimentos y materias primas en los países periféricos manifestaba todo lo contrario.

El autor francés Francois Perroux planteó como complemento, una concepción normativa que describía un “espacio polarizado”<sup>1</sup> mismo que estaba constituido por focos o polos, dichos polos poseen dinámica propia otorgada por su interacción con el resto del sistema productivo. En referencia a (Ferrucci, 1997), estos focos o polos emanaban fuerzas centrífugas y absorben fuerzas centrípetas, resultando así una concepción normativa que genera un crecimiento económico que no aparece en todas partes a la vez.

(Matus, 1970) afirma que las desigualdades regionales son consecuencia del juego de las fuerzas del mercado “Si las cosas dejaran al libre juego de las fuerzas de mercado, la producción industrial, la banca, seguros y casi todas las actividades económicas se concentrarían en ciertas regiones, dejando al resto del país más o menos estancado.”

(Ferrucci, 1997) llega a algunas conclusiones acerca de la corriente estructuralista:

---

<sup>1</sup> “Polo de Desarrollo” corresponde a la esfera de la política económica. Son creados artificialmente (por decisión política) en las regiones retrasadas, con el objetivo de lograr la solución de las desigualdades regionales.



- Imposibilidad de lograr un desarrollo armónico entre las diferentes regiones de un país, dejando actuar libremente a las fuerzas del mercado.
- La existencia de fuerzas centrípetas y centrífugas en torno de los centros industriales, que pugnan por acentuar o atenuar las desigualdades regionales.
- La necesidad de instalar polos de desarrollo, con alta capacidad de multiplicación en las regiones rezagadas, a fin de lograr que estas accedan a los niveles de desarrollo de las regiones más avanzadas.

El estructuralismo expuso una explicación del desequilibrio externo con una tendencia estructural del funcionamiento de las economías periféricas, provocado por los términos de intercambio, es decir las variaciones que se producen a mediano y largo plazo en la relación entre los precios de los bienes importados y de los bienes exportados (Carrasco, 2012).

(Lustig y Vera, 2000) exponen los siguientes supuestos comunes al análisis estructuralista:

- Una estructura económica insuficientemente elástica para adaptar la oferta a continuos cambios en los patrones de demanda.
- Los sectores primario y secundario se ajustan de manera muy diferente.
- La relación macroeconómica causal va desde la inversión, exportaciones y demanda fiscal hacia la renta, importaciones y oferta.
- El proceso de desarrollo no es balanceado ni armónico y se da mediante la incorporación y diseminación del progreso técnico.
- Los bienes intermedios y de capital por razones tecnológicas, son adquiridos en el exterior. Por tanto, las divisas para adquirirlos se convierten en un requisito indispensable para sostener el crecimiento; lo que se conoce como el “estrangulamiento externo”.
- Los cambios en los precios relativos pueden tener implicaciones importantes sobre la producción y la distribución.
- El equilibrio macroeconómico no presupone el pleno empleo del trabajo ni de la capacidad instalada.

(Lustig, 1998) sostiene que el pensamiento estructuralista otorga al Estado un rol clave en la rectoría del sistema económico. El Estado es el encargado de promover el desarrollo, de orientar la asignación de recursos en la forma socialmente más provechosa.

La política estructuralista pone el acento en el cambio en la composición del producto con el propósito de disminuir las disparidades sectoriales y romper la especialización en la exportación de pocos productos y la dependencia de la producción interna de la importación de bienes intermedios y de capital, origen de fuertes desigualdades e inequidades sociales y entre países (Vera, 2000).

Una de las causas asociadas a la restricción del crecimiento puede ser vista desde la visión estructuralista mediante la evolución a través del tiempo de la brecha tecnológica y al comportamiento de las estructuras productivas.

## ***La Teoría de la Sustitución de Importaciones como Modelo de Acumulación Industrial.***

### ***Los orígenes del modelo***

La teoría estructuralista de la industrialización mediante sustitución de importaciones es en esencia un modelo de acumulación en el sentido que se preocupa del crecimiento, la inversión, el empleo y la distribución en el largo plazo.

Dicha teoría tiene bases históricas claras, su raíz explícita está en una interpretación del desarrollo de la economía de América Latina (durante la gran depresión y la segunda guerra mundial) que vivió la experiencia de sustitución de importaciones en las dos décadas previas como un proceso espontáneo de los gobiernos y las empresas para responder al desplome externo (Rodríguez, 1980).

Se pone de manifiesto que el proceso de sustitución de importaciones se define como una experiencia regional de reintegración a la economía mundial, debido a que en el decenio de 1940 América Latina conformaba el papel de proveedor estratégico para Estados Unidos, a su vez la activa participación en la fundación de las Naciones Unidas; aspectos estratégicos que dieron la impresión de que América Latina podía unirse a Europa Meridional y a los dominios Británicos en el concierto emergente de las naciones occidentales. Sin embargo cuando se bloqueó la creación de la Organización Internacional de Comercio (no confundir con la actual Organización Mundial de Comercio) y se alzaron las barreras proteccionistas de Estados Unidos luego de la Conferencia de La Habana de 1947, parecía que esta oportunidad no estaba ya abierta para América Latina (FitzGerald, 1994).

Las tres principales justificaciones para la industrialización sustitutiva, se plantearon en la primera formulación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a fines del decenio de 1940 y durante el de 1950.

Primero, la restricción externa al crecimiento se atribuía a la caída de la relación de precios del intercambio para los productos primarios y a las barreras de acceso al mercado para las manufacturas, que necesitaban una fuente interna de crecimiento.

Segundo, se advirtió la necesidad social de aumentar rápidamente el empleo para absorber la fuerza de trabajo creciente y ofrecer mejores oportunidades a la fuerza de trabajo subempleada de la agricultura campesina, lo que los sectores primarios de exportación no podían lograr.

Tercero, la industrialización bajo la dirección del Estado fue vista como la única forma de generar rápidamente progreso tecnológico, porque los beneficios de un aumento de la productividad en el sector primario de exportación serían percibidos por los importadores y no por los exportadores.

En términos analíticos, este modelo era la consecuencia lógica de modificar tres supuestos básicos del modelo neoclásico de comercio típico: que un país enfrenta una demanda infinitamente elástica de sus exportaciones a un nivel de precios mundiales dado; que hay pleno empleo y movilidad del capital y del trabajo; y que no hay externalidades significativas provenientes de la inversión (Prebisch, 1971:68).

(Rodríguez, 1980) manifestó que la CEPAL adoptó un punto de vista netamente regional, opuesto a la industrialización de un solo país. Lo que significó que la coordinación regional de la sustitución de importaciones era un hecho; así pues las limitaciones de escala de producción que estaban impuestas por el tamaño de un país se superarían con la integración regional en su conjunto.

## ***Estructuralismo en América Latina***

Para (Escaith y Morley, 2001), la adopción masiva de reformas estructuralistas por parte de América Latina en respuesta a la crisis de la deuda y la recesión de los años 80 fue el acontecimiento más notorio de esta región. Estas reformas incluyeron la liberación de la cuenta comercial y la de capital, la privatización y la reforma fiscal y financiera.

“Es posible que la liberación comercial sea el elemento central del paquete de la reforma estructural” (Escaith & Morley, 2001). Motivo por el cual es importante partir desde el papel que cada región adoptó después de la división internacional del trabajo, y las brechas que desde ese entonces se acentuaron y que son la consecuencia del desequilibrado desarrollo entre países.

Refiriéndonos a (Ferrucci; 1997), la actividad económica en América Latina surgió del papel que cada país tuvo asignado en la división internacional del trabajo, así existieron los países que integraron el mercado mundial como exportadores de productos mineros delimitando una actividad económica de enclave y los países que definieron su actividad económica como productores agropecuarios caracterizados por aptitudes agrarias requeridas por los productos de exportación de ese entonces.

Con lo mencionado anteriormente se acelera la diferenciación entre una zona avanzada y una zona retrasada. Esta diferenciación se acentúa en el período denominado “industrialización sustitutiva de importaciones” período caracterizado por dos procesos simultáneos e interrelacionados: la urbanización y la industrialización. Procesos que según (Matus, 1970) generaron un sesgo caracterizado por: la concentración de la actividad económica en zonas avanzadas y en los centros urbanos costeros.

## ***Crecimiento y Desarrollo Económico***

La experiencia histórica indica que la especialización tanto en ensamblaje de bajo valor agregado como en productos primarios está asociada a trayectorias poco dinámicas de la productividad, el empleo y el crecimiento económico a largo plazo (CEPAL, 2012).

El desarrollo económico implica no solo altas tasas de crecimiento, sino también cambios cualitativos en la estructura productiva y, particularmente en economías abiertas, en el patrón de especialización e inserción en los mercados mundiales a fin de insertar la economía en una senda de elevado crecimiento a largo plazo. El cambio estructural implica transformar la composición del producto y del comercio internacional, del empleo y del patrón de especialización (CEPAL, 2012).

## **Schumpeter**

Schumpeter que hace parte de la escuela alemana, enfatiza una teoría de crecimiento desigual o asimétrico cuya causa principal se centra en el cambio tecnológico. Para la escuela alemana algunas actividades son mejores que otras en el sentido de que ellas producen cambios técnicos dinámicos y rendimientos crecientes.

La teoría económica alemana implica producción en mayor grado, contexto en el cual las diferencias en la producción se traducen en diferencias de riqueza.

(Reinert, 2002) se refiere al subdesarrollo Schumpeteriano basándose en dos aspectos del cambio tecnológico:

- Los avances asimétricos de la “frontera tecnológica”: (Reinert, 2002) sustenta que la palabra “frontera” transmite la idea de un progreso justo, ordenado y simétrico, motivo por el cual nuestro entendimiento de riqueza y pobreza está delimitado por esta visión de “frontera” ordenada. Lo dicho anteriormente subyace cuando la búsqueda de nuevas tecnologías y el propio cambio tecnológico están enfocados en áreas específicas de problemas y oportunidades tecnológicas.
- Distribución de los beneficios del cambio tecnológico: Existen 2 distribuciones de los beneficios del cambio tecnológico, aquella que crea riqueza y aquella que simplemente mantiene su *statu quo*.

La teoría de Schumpeter está orientada fundamentalmente a examinar aspectos relacionados con la evolución de los países desarrollados, gran parte se basa en la relación entre la función innovadora del empresario y la formación de capital. “No hay duda que las posibilidades de desarrollo y las estructuras o sistemas de la actividad económica están íntimamente ligadas a la disponibilidad de los diversos factores de producción” (Casas, 1996).

Emilie James en su obra la historia del pensamiento económico en el siglo xx describe la obra de la siguiente manera: Schumpeter inicia su análisis por medio de lo que denominó la “corriente circular”. Bajo este sistema sólo la tierra, el trabajo y el capital actuarían como factores de producción, combinados dentro de normas tradicionales, sin la introducción de nuevos sistemas técnicos. Los únicos pagos generados serán la renta de la tierra, los salarios o remuneraciones al trabajo y la reposición de capital. Schumpeter introduce la dinámica a su modelo a través del empresario, quien en constante búsqueda del beneficio económico o la

ganancia, induce el desarrollo. El modelo en el cual el empresario representa una función que se circunscribe al uso de una nueva combinación de factores o innovación que se clasifica en:

- la introducción de un nuevo bien al mercado;
- la utilización de una técnica desconocida hasta el momento;
- el aprovechamiento de una nueva fuente de consumo, sea por descubrimiento geográfico o por la penetración de un mercado al que anteriormente no se tuvo acceso;
- la adquisición de una nueva fuente de materias primas; y
- la promoción de una nueva organización o estructura económica con la creación de un monopolio, por ejemplo, o la eliminación de uno ya existente.

Con los factores antes mencionados es posible discernir que el empresario no es aquel que inventa o hace un descubrimiento, sino el que lo utiliza o le saca provecho económico. Así la función empresarial puede ser desempeñada por un asalariado, propietario o capitalista simplemente es cuestión de iniciativa.

La fuerza que el empresario necesita para salir del circuito está dada por el crédito destinado a la innovación, este sirve de instrumento o vehículo entre las diversas actividades económicas, cuya trayectoria está sujeta a las decisiones empresariales.

## **Solow**

Los hechos generales del crecimiento de las economías que un modelo debe ser capaz de reproducir, fueron sintetizados por Robert Solow en 1958, estos componen el grueso de la teoría del crecimiento económico:

1. El producto real por persona (o por hora – hombre).
2. La existencia de capital.
3. El producto real y las existencias de bienes de capital.
4. La tasa de utilidad del capital.
5. La tasa de crecimiento del producto por persona (tasa que varía de un país a otro).
6. Razón entre inversión y producto.

A su vez, señalaba que el progreso técnico es el principal impulsor del crecimiento, en este sentido, la tasa de crecimiento de la producción por trabajador depende única y exclusivamente del nivel de la tasa de crecimiento en el nivel de la tecnología. De esto deriva que las dos principales fuentes del crecimiento económico como: la intensificación del capital y el progreso tecnológico, la que es significativa a largo plazo es la segunda.

El progreso tecnológico en el modelo de Solow es el factor clave para lograr el crecimiento económico, factor que determina los salarios reales. A su vez, el análisis del modelo muestra que en los países avanzados la innovación tecnológica contrarresta los rendimientos decrecientes, obteniendo más producción.

Solow consideraba que siendo el incremento de la desigualdad social un efecto lateral no desea el crecimiento económico, el que se puede contrarrestar mediante un énfasis en la inversión

## ***Crecimientos Espontáneos***

A partir de la publicación de *La riqueza de las naciones*, la teoría económica clásica se orientó hacia las condiciones del crecimiento. La teoría del desarrollo económico no se originó en los países subdesarrollados. Surgió del esfuerzo de los economistas de Estados Unidos y de otros países adelantados en su deseo de adoptar su propia estructura analítica a los problemas de los países subdesarrollados. (Garvy, 1959:19).

## ***Las Etapas del Desarrollo Económico***

(Rostow, 1993) describe cinco etapas que explican en parte el desarrollo económico de algunas economías: sociedad tradicional, precondiciones del despegue, el despegue, el desarrollo hacia la madurez, y una etapa conocida como la era de los masivos y altos niveles de consumo.

(Krieger, 1963) señala que las precondiciones para el despegue del desarrollo económico ocurrieron en países de la Europa occidental. El despegue se produjo en Gran Bretaña, Francia, Estados Unidos y Alemania, todas estas sociedades tradicionales en las que predominaba la agricultura con un 70% o más de la población dedicada a las tareas de campo. Para la etapa del despegue transcurre un largo período de tiempo, esta etapa la industrialización se aceleró y con ello el proceso acumulativo del crecimiento. La etapa de madurez económica se define como el período en que la sociedad ha aplicado efectivamente la tecnología contemporánea a la mayor parte de sus recursos.

Luego de una primera y rápida industrialización ocurrida en el despegue, la madurez significa que la tasa de inversión aumenta, lo que permite que la producción empiece a superar regularmente el aumento de la población; la economía se diversifica a medida que se producen los cambios tecnológicos; nuevas industrias se aceleran; viejas industrias se estabilizan; la economía encuentra su lugar en el comercio internacional; bienes antes importados son producidos internamente; nuevas importaciones se desarrollan y nuevos distintos productos de exportación aparecen (Krieger, 1963:15).

La última etapa del desarrollo es denominada por (Rostow, 1993) como la era de masivos y altos niveles de consumo, etapa que permite que un número cada vez más grande de personas aspire a otros consumos que los de alimentación, vestido y habitación. En este contexto (Krieger, 1963) señala que las sociedades crean un “efecto dependencia” es decir que a medida que una sociedad se vuelve más opulenta, las necesidades van siendo creadas cada vez más por el proceso que las satisface.

## ***Lewis***

Para Lewis, el desarrollo económico trata sobre el crecimiento de la producción. Las causas inmediatas del crecimiento económico son la voluntad de economizar y la acumulación de

conocimientos y de capital; estos tres factores tienen igual importancia y dependen unos de otros.

De acuerdo a Lewis, las variables más importantes en el desarrollo económico son:

### Comercio y Especialización

La profundización del desarrollo tecnológico y la rápida transformación de las estructuras productivas fueron las causas para el crecimiento de la productividad y el desarrollo a partir de la Segunda Guerra Mundial. La expansión comercial operó como agente dinámico del incremento de la productividad y el proceso de revolución industrial. Con ello la tendencia del comercio internacional a largo plazo ha deprimido los términos de intercambio de la producción primaria vs las manufacturas. A partir de 1930 se evidencia un efecto depresivo de la crisis mundial sobre el comercio internacional de productos primarios lo que provocó en el sistema centro –periferia una dificultad en la inserción internacional y en su posterior proceso de desarrollo (Bértola & Ocampo, 2008).

Lewis, en su libro “Teoría del Desarrollo Económico”, señala que el comercio estimula la demanda porque lleva nuevos bienes a la comunidad, estimulando así el deseo de trabajar más eficazmente a su vez genera una actitud revolucionaria respecto del valor del trabajo. El comercio reduce también la necesidad de capital fijo de la comunidad puesto que permite el traslado de mercancías de áreas que tienen excedentes a las que tienen escasez (Lewis, 1957).

Menciona además que una de las ventajas en torno al comercio es que genera nuevas ideas; nuevos hábitos de consumo; nuevas técnicas o nuevos conceptos de las relaciones sociales.

### El Conocimiento

El desarrollo económico depende tanto del conocimiento técnico de las cosas y seres vivientes, como del conocimiento social del hombre y sus relaciones con sus semejantes. El conocimiento aumenta porque el hombre es, por naturaleza curioso y experimentador. No basta con que el conocimiento aumente, debe también difundirse y aplicarse en la práctica. Así la tasa de asimilación del conocimiento depende, en parte de la receptividad de la gente a las nuevas ideas y, en parte también, de la medida en que las instituciones hagan lucrativa la adquisición y aplicación de nuevas ideas (Robert & Yoguel, 2010).

El cambio tecnológico a través del conocimiento, constituye cada vez más el camino de los países para dejar su condición periférica, en este sentido, la comprensión de las dinámicas y los mecanismos contemporáneos de circulación, difusión y acceso al conocimiento se convierte en una tarea impostergable.

### El conocimiento como materia prima

Dos aspectos son importantes para el cambio del proceso productivo: el conocimiento y la información. El conocimiento constituye un instrumento dentro de la transformación de

cualquier estructura productiva. En este sentido, se debe tener en cuenta dos aspectos fundamentales:

- Revalorización del capital humano.
- Avance de las tecnologías que conlleva a un incremento de conocimiento especializado.

En este sentido, la revalorización del capital humano induce a pensar que los modelos tradicionales de desarrollo son sustituidos por modelos de desarrollo basados en el conocimiento, cuyo focus debe estar basado en el rol clave del sistema educativo.

La teoría económica reciente, da vital importancia a los recursos humanos y señala que el capital humano es un factor de crecimiento económico que influye en el bienestar de la población en el largo plazo. A su vez, la teoría neoclásica del crecimiento económico determinó que además del capital y el trabajo, la educación y el progreso técnico tenían influencia decisiva sobre el crecimiento de los países desarrollados.

El desarrollo económico demanda una reasignación de recursos destinados hacia sectores y actividades intensas en conocimiento e innovación tecnológica. Según (Martínez, 2008) ésta demanda está atada a una eficiencia schumpeteriana que resulta de la presencia de sectores más intensivos en conocimientos, con mayor difusión de capacidades los que lideran procesos de innovación que impulsan aumentos de productividad.

Un aspecto fundamental que debe incorporar el cambio estructural, es el fortalecimiento de los sectores dinámicos desde el punto de vista tecnológico, cuya fuerza motriz sea la innovación en procesos y productos a través de la generación de conocimiento. De esta manera se construyen estructuras productivas que predominarán en el largo plazo.

Peter Ducker introduce la noción de sociedad del conocimiento en 1969, concepto que se ha convertido en un marco de reflexión para los países en vías de desarrollo. Esta sociedad del conocimiento está relacionada con el desarrollo de nuevas tecnologías a través de la adopción de nuevos conocimientos, lo que va generando avances hacia un nuevo paradigma tecnológico y social, elementos claves para la definición de políticas de investigación, educación e innovación.

Un estudio realizado por la UNESCO, denominado “Hacia las sociedades del conocimiento”, llevado a cabo durante el año 2005, la sociedad del conocimiento crea un círculo virtuoso, debido a que la innovación tecnológica acelera la producción de conocimientos; dentro de ellas la creatividad y la innovación desempeñan un papel esencial ya que conducen a nuevos procesos de colaboración, como el desarrollo de redes. En esta línea, las empresas que innovan o adoptan la mejor tecnología en un determinado período son aquellas que tienen más probabilidades de innovar o adoptar nuevas tecnologías en períodos siguientes, generando de esta manera círculos virtuosos de aprendizaje a través de los cuales se explican la gran acumulación de capacidades.

La transformación hacia sociedades de conocimiento se caracteriza por tres rasgos primordiales: i) educación extensiva a todos, ii) promoción del conocimiento, que de considerar su pluralidad y iii) la articulación de estos en la sociedad.



Drucker destacaba la necesidad de generar una teoría económica que colocara al conocimiento en el centro de la producción de la riqueza, sosteniendo que la educación especialmente en los últimos niveles juega un rol fundamental en la constitución de un modelo social basado en el conocimiento.

Algunos teóricos del desarrollo coinciden en que el cambio técnico que conlleve la introducción de nuevos productos y procesos y la capacidad de responder y crear nuevos espacios en el mercado, son elementos determinantes del patrón de crecimiento y desarrollo de las economías. Una economía que apuesta por la diversificación productiva hacia sectores más intensivos en conocimientos debe proveer trabajadores más calificados para desempeñar tareas de complejidad creciente

### Innovación

Reajustes tecnológicos que estén encaminados hacia nuevas ideas, no toda innovación es aceptada porque el nivel tecnológico de la sociedad no está preparado para recibirla. La innovación que puede estar dada por el aumento de la tecnología requiere que se efectúe toda una gama de cambios en las especializaciones, o en la formación de capital para que pueda acomodarse a todo el contexto del desarrollo económico (Carrasco, Gozález, Provencio, & Tello, 1990:162).

Lewis como parte del apéndice de su obra “Teoría del Desarrollo Económico” aporta algunas ideas acerca de las ventajas del desarrollo económico. El autor se refiere a que las ventajas del desarrollo económico no consisten en que la riqueza aumente la felicidad sino que aumente las posibilidades humanas de elección.

Lo que puede decirse en favor del desarrollo económico es que éste da al hombre un mayor dominio sobre el medio en el que vive y, por lo tanto aumenta su libertad. Lo que se observa en las relaciones del hombre y la naturaleza y como estas han ido disminuyendo a lo largo del tiempo.

El desarrollo económico da la libertad de elegir un mayor ocio, a su vez nos permite tener más servicios así como bienes. El autor manifiesta también que el desarrollo económico permite al hombre darse el lujo de un mayor humanitarismo es decir solamente cuando el excedente aumenta el hombre puede hacerse cargo de una parte vulnerable de la sociedad en la que se desarrolla.

Si nos referimos al contexto político, el desarrollo económico puede tener importancia para las sociedades cuyas aspiraciones políticas son mayores que sus recursos, en virtud de que el crecimiento puede prevenir una insoportable tensión social.

Por ejemplo, en algunos países, como en la Gran Bretaña, las clases trabajadoras o sus dirigentes pedían cada vez mayores salarios y también se hacían crecientes gastos en habitación, educación, salubridad y otras comodidades. De esta manera los deseos de un grupo sólo pueden satisfacerse a expensas de otro grupo, y esto suele conducir a la lucha civil (Lewis, 1971).

Este apartado analizó la literatura en torno a los modelos que la economía ecuatoriana ha adoptado a lo largo del tiempo. Desde sus inicios a partir de la división internacional del

trabajo, hecho que afianzó la estructura productiva del Ecuador, clasificándolo como país periférico, cuya característica estaba fundada en la producción y comercialización de productos agrícolas. Continuando con las reformas estructuralistas que acogió el Ecuador, dentro de las cuales la sustitución de importaciones se convirtió en uno de los intentos por tratar de transformar el modelo económico de aquel entonces.

Finalmente el análisis se centró en la investigación de nuevos modelos económicos de crecimiento y desarrollo, orientados a contrarrestar la heterogeneidad estructural que existe entre economías desarrolladas y las que se encuentran en vías de desarrollo. Estos modelos se enfocan en dinamizar la economía del país a través del conocimiento y la innovación, factores que harán posible transformar la estructura productiva de la economía ecuatoriana a través de la generación de valor agregado. Con lo expuesto, el siguiente apartado analizará el comportamiento de la economía ecuatoriana a través de la transición de cada modelo económico acogido por el país, dicho análisis se realizará mediante la investigación del comportamiento de ciertos indicadores económicos que muestren la realidad económica del país.

## ***Visión Sistémica de la Economía Ecuatoriana***

Una vez revisada la literatura en torno a la problemática de la economía ecuatoriana, el presente capítulo indagará en primer lugar, los antecedentes de la económica del país, el crecimiento económico que se dio en cada una de las épocas y las políticas que se utilizaron en cada una de ellas. Un segundo plano analizará la evaluación de la estructura productiva del Ecuador, así como el comportamiento de sus exportaciones e importaciones a lo largo del tiempo; también se desarrollará el estudio de las brechas internas y externas que posee la economía ecuatoriana, analizando las causas por las cuales estas brechas limitan el progreso tecnológico del país, lo que repercute directamente con el poco crecimiento y desarrollo económico que presenta el Ecuador. Los datos y las comparaciones que se presentarán a continuación, constituyen los justificativos de la presente investigación para demostrar la necesidad de la economía ecuatoriana para transformar su estructura productiva.

### ***Antecedentes Históricos***

El Ecuador ha transitado por varios modelos de desarrollo pertenecientes a una estructura característica de producción, de articulación con el mercado e identificada por el desarrollo político de cada época. Es así, que la economía ecuatoriana ha desarrollado una serie de períodos de auge y crisis, vinculados al desarrollo de los ciclos de las economías centrales, mostrando cuatro períodos: La Modalidad Colonial, La Modalidad Primario – Exportadora, La Modalidad de Industrialización por Sustitución de Importaciones y La Modalidad Neoliberal (Acosta, 2006).

#### ***La Modalidad Colonial***

Se desarrolló durante la crisis del sistema capitalista europeo, caracterizada por un sistema militar prepotente y un sacerdocio corrupto, estuvo marcada por una convivencia de las relaciones entre las prácticas nacionales y las indígenas que mayoritariamente estuvieron ligadas a la hacienda por concertaje. Una vez constituida la República, desaparecieron los obrajes y se limitaron los esfuerzos manufactureros y mineros, instituyendo de esta manera a la agricultura como eje de acumulación (Cárdenas, 1995).

Es así como nace la producción y exportación de productos provenientes del agro en el Ecuador, dando inicio al modelo agroexportador en el país y consolidando las bases para la modalidad primario exportadora en la economía nacional, (Acosta, 2001), indica que esta modalidad estuvo caracterizada por una composición de exportaciones de recursos naturales y la importación de insumos y maquinarias, lo que generó economías de enclave caracterizadas por reducidos efectos multiplicadores, limitados eslabonamientos productivos, y escasos vínculos entre las regiones del país.

A partir de 1870 empezó la producción extensiva de cacao, caracterizada por la mano de obra barata, el nulo requerimiento de capital y los pocos esfuerzos que representaba en cuanto a

tecnología y productividad, generando un alto grado de vulnerabilidad de la economía ecuatoriana. Para (Schuldt; 1994) lo mencionado se explica mediante teorías entorno al comercio internacional, de tal manera que los países ricos en recursos naturales en comparación con los que no poseen en abundancia, en su mayoría claudican a una especialización productiva desigual, debido a las grandes riquezas naturales que poseen. Esta modalidad impidió el desarrollo y la diversificación de la producción interna y los vínculos asociados a los procesos exportadores en los que se fundamenta la transformación de los recursos naturales en bienes con mayor valor agregado. Por su parte, las grandes ganancias que provinieron de la producción de cacao generaron un alto nivel de rentabilidad, lo que contribuyó a que la diversificación de la estructura productiva no generara encadenamientos, eslabonamientos o conglomerados productivos, desestimulándola en su totalidad.

### ***La Modalidad Primario – Exportadora***

Se caracterizó por la presencia de Estados Imperialistas y la intervención de empresas transnacionales cuyos propósitos fueron la búsqueda de materias primas baratas y no disponibles en su país de origen. Durante esta modalidad se acrecentó los años de auge cacaotero, cuya escasa vinculación entre la producción y el resto de la economía contribuyó a la formación de un sistema productivo atrofiado y vulnerable, configurando al mismo tiempo una matriz de funcionamiento de la economía y de la sociedad. Sin embargo el país obtuvo altos niveles de crecimiento, afianzando de esta manera la construcción del ferrocarril, ampliando las relaciones de trabajo y mejorando el nivel tecnológico del sistema agrícola. A su vez se acentuó el desarrollo del mercado doméstico, la producción de artículos de primera necesidad y la producción masiva, constituyendo así a la industria como base del progreso.

A partir de 1914, el cierre del canal de Hamburgo (por donde ingresaba a Europa la mayor parte del cacao ecuatoriano), fue el detonante para la crisis cacaotera a esto se añadió el surgimiento de nuevos productores de la fruta, consecuentemente los efectos de la crisis fueron: el desempleo y el retorno de formas precarias de producción. Pero ya en 1945 la economía ecuatoriana se revitalizó a causa de una gran demanda de productos agrícolas como: café, cascarillas, sombreros de paja toquilla, etc. De esta manera se consolidó el predominio de la modalidad primario – exportadora debido a la falta de condiciones para el desarrollo industrial (Acosta, 2006).

Para la década de los 50, el banano fue la producción protagonista que aprovechó las ventajas comparativas del país mediante una serie de elementos coyunturales y estructurales; dicha producción tuvo un impacto mayor en términos nacionales que generó la ampliación de la frontera agrícola, el aumento de la migración interna, la expansión de las relaciones salariales (el salario de los trabajadores bananeros fue superior a los de cualquier otra actividad agrícola en el país), el aumento de la obra pública, la inversión de recursos fuera del país y la diversificación de la economía.

## ***La Modalidad de Industrialización por Sustitución de Importaciones***

El Estado, durante la actividad del boom bananero aumentó el gasto y la inversión, elementos que según (Acosta, 2001) generaron importantes transferencias del campo a la ciudad, del agro a la industria, de los exportadores a los importadores, de los ahorristas a los acreedores industriales. Ya para 1964 a 1972 la balanza comercial presentó un déficit crónico debido, sobre todo al acelerado incremento de las importaciones y al permanente deterioro de las exportaciones bananeras, lo que confirmó el debilitamiento del auge bananero; con ello todos los esfuerzos se direccionaron a impulsar otro tipo de modalidad de acumulación.

Los esfuerzos del país por impulsar un modelo de industrialización fueron en vano pues existió incapacidad para su cristalización en cuanto a la dinamización del mercado interno, la readecuación del aparato productivo no contó con el flujo adecuado de capital, no se creó una infraestructura necesaria para superar la heterogeneidad estructural y al mismo tiempo careció de políticas proteccionistas para la industria naciente haciendo que la propuesta nacional fuese limitada para la lógica de la industrialización. Consiguientemente, el intento de la industrialización no alteró el patrón tradicional de acumulación primario – exportadora solamente lo agudizó (Oliveira, 1983).

Durante este período la economía ecuatoriana tuvo una importancia marginal dentro del contexto mundial; empero para los años 60 el Ecuador volvió a buscar alternativas de suministro, redescubriendo significativas reservas de petróleo en la Amazonía, lo que conllevó a la explotación de crudo, que estableció el revitalizador de la economía ecuatoriana y su inserción en el mercado mundial.

De esta manera el país presentó un acelerado crecimiento de sus exportaciones durante la década de los 70, lo que conllevó al aumento de la deuda pública, la deuda externa, el crecimiento de la demanda interna y la formación bruta de capital fijo. Gracias a ello se logró el fomento y crecimiento industrial, compuesto por productos tecnológicamente simples y cuyos encadenamientos con otros sectores de la economía eran primitivos; que al carecer de políticas sostenibles a largo plazo provocó distorsiones en la economía afectando al sector agrícola (López, 1948).

## ***El enfoque Neoliberal***

A partir del Consenso de Washington y el desarrollo de sus componentes configuraron la lógica y la práctica del contexto neoliberal, cuyo objetivo fue establecer el entorno apropiado que debían tener los países subdesarrollados en cuanto a su participación en la naciente era de la globalización. Durante este proceso la economía ecuatoriana sufrió un retroceso, desechó la posibilidad de estimular líneas productivas retornando a las ventajas comparativas, perdiendo competitividad y consolidando nuevamente actividades de bajo perfil tecnológico.

La etapa neoliberal adoptada por el Ecuador desde 1992, estuvo caracterizada por impactos como el fenómeno del niño que afectó la producción agrícola y económica del país, los terremotos y la caída de los precios del petróleo, detonantes para la crisis económica, crisis que dependió de factores exógenos como los naturales y de la economía mundial y de factores

endógenos especialmente atribuidos a la política económica aplicada dentro del contexto nacional como el salvataje bancario y la dolarización.

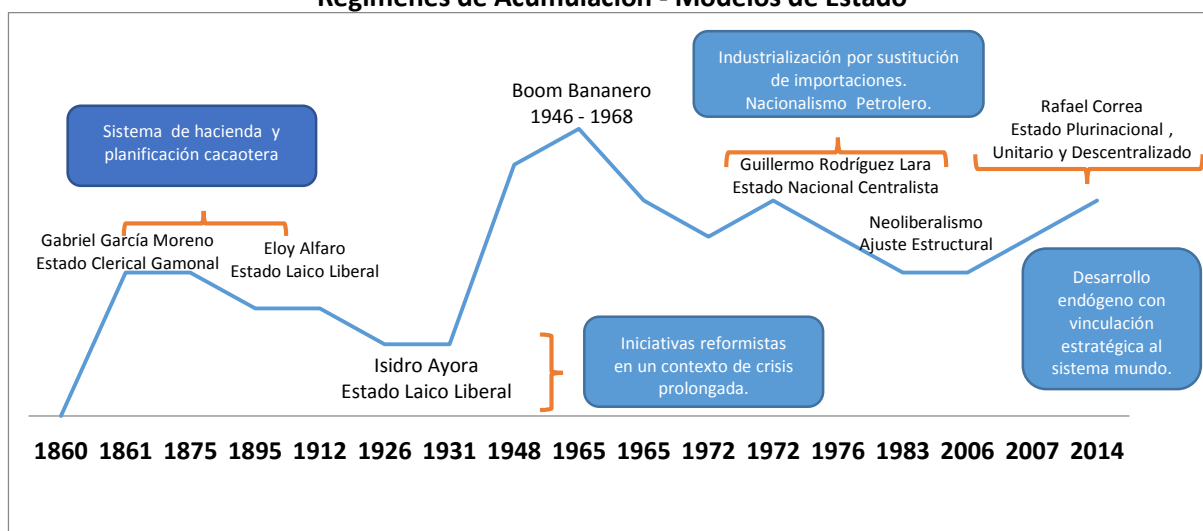
Consecuentemente, (Acosta, 2001) los efectos más preponderantes fueron: la debilidad del mercado interno, un sistema de producción atrasado, representado por su baja productividad de la fuerza de trabajo y su alta productividad del capital que caracterizó y profundizó la heterogeneidad estructural del aparato productivo. El desempleo, los escasos encadenamientos productivos, la elevada propensión a importar, la corrupción generalizada y el mal manejo administrativo y político del Estado.

## La Modalidad del Buen Vivir

A lo largo de los años, el poco aporte con el que ha contribuido el neoliberalismo para solventar el desempleo, la pobreza e inequidad ha sido evidente, el Consenso de Washington generó crisis económicas, inestabilidad financiera, dependencia económica y política, agudizando la pobreza y desigualdad, situación que tomó otra dirección a partir del año 2007, cuando Rafael Correa asume la presidencia del Ecuador.

Este esquema está caracterizado por un nuevo modelo de desarrollo económico cuyo eje principal se centra en el desarrollo humano incluyente, tiene como objetivo cambiar la estructura productiva del país transformando la economía dependiente de materias primas y extractivas, a una economía basada en la diversificación productiva y la economía del conocimiento. Este nuevo modelo de desarrollo atribuye a la economía un instrumento para la realización del bienestar de los seres humanos, priorizando la inversión en salud y educación, la creación de oportunidades para todos, enfocándose principalmente en la población vulnerable. El gráfico N° 1 muestra en resumen las características de los diferentes regímenes de acumulación por los cuales ha transcurrido la economía ecuatoriana

**Gráfico N° 1**  
**Regímenes de Acumulación - Modelos de Estado**



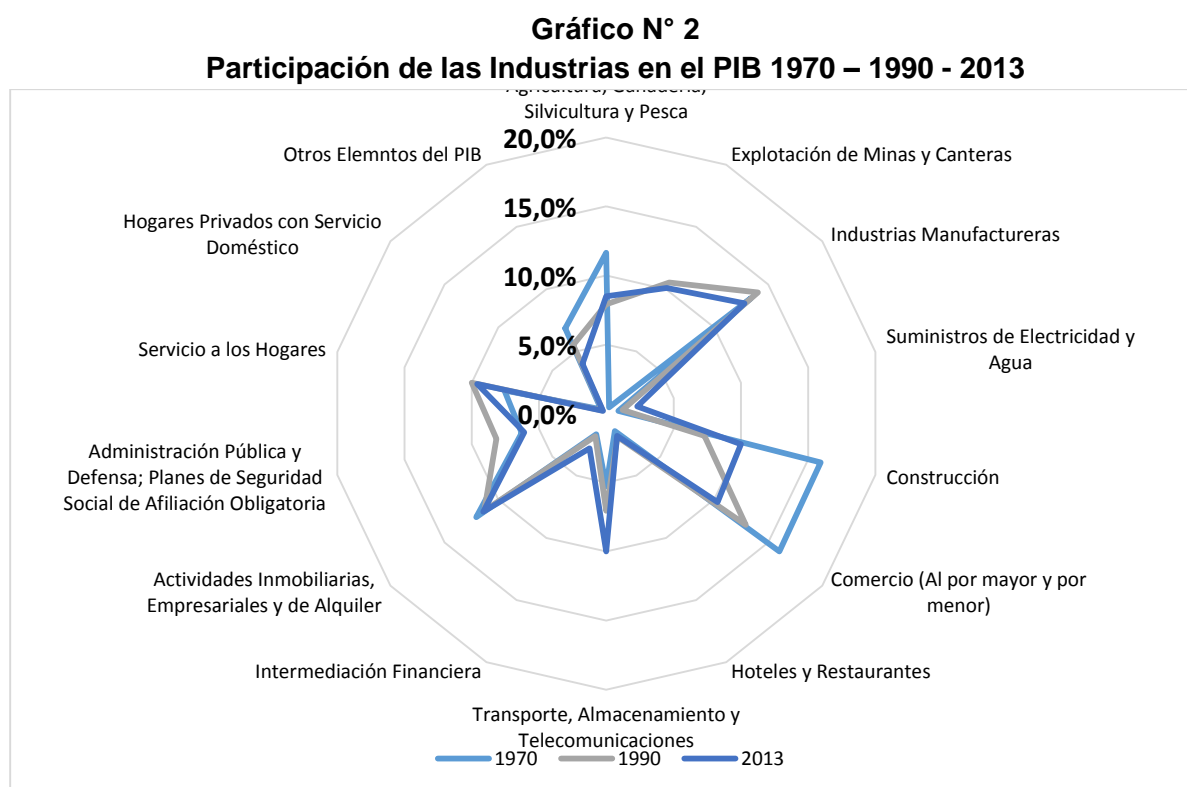
**Fuente:** SENPLADES

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

La diversidad de matices generados por los modelos que han constituido las agendas de política económica han formado diversos resultados, produciendo según (Guillén, 2008), dos categorías del subdesarrollo: la relación centro – periferia y la caracterizada por una heterogeneidad estructural causantes de los problemas del desarrollo de la economía ecuatoriana. Resultados que subyacen a través del análisis de la estructura productiva de América Latina, la que se encuentra distinguida por una demanda de importaciones mucho más dinámica que el comportamiento de las exportaciones, generando la aparición de desequilibrios externos.

Por ello, dentro del análisis en torno a los modelos de desarrollo de la economía ecuatoriana, es primordial destacar que a lo largo de la historia económica del país, como lo señala la SENPLADES<sup>2</sup> la estructura agraria de exportación ha asumido la compleja evolución de las diversas fluctuaciones de auge y crisis del mercado mundial.

El gráfico N° 2 muestra la participación de las industrias en el PIB de la economía del país y su evolución en tres diferentes períodos 1970, 1990 y 2013. Para 1970 las tres principales actividades de la economía ecuatoriana se centraron en Comercio, Construcción e Industrias Manufactureras con un porcentaje de representatividad de 16%, 15% y 13% respectivamente. En 1990 la actividad principal se centró en la Industria Manufacturera (14%) al igual que en 2013 cuyo porcentaje de representatividad fue de 13%. Resulta de vital importancia resaltar el crecimiento que ha mantenido en estos tres períodos la Explotación de Minas y Canteras pasando de 0,5% en 1970 a 10% en 2013.



**Fuente:** BCE

**Elaboración:** María José Hernández L.

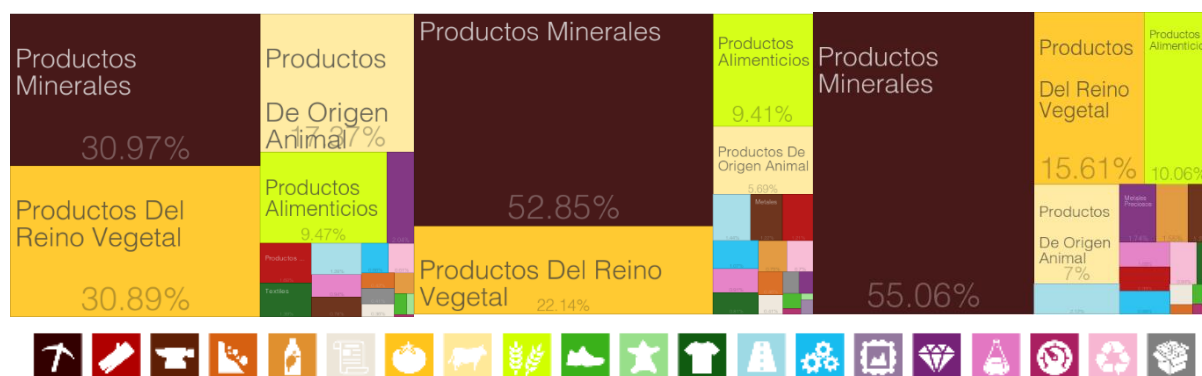
<sup>2</sup> A través de la Agenda de Transformación Productiva. Período 2011 – 2013. Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad.

Con la finalidad de reforzar este análisis, el Atlas Complexity resulta una herramienta útil para conocer más a detalle los componentes de la estructura productiva de la economía del país. El gráfico N° 3 muestra que en 1995 los productos minerales constituyen el mayor rubro de participación con un 30.97% del total de la economía, seguido por los productos de reino vegetal con un porcentaje de representatividad del 30.89%, los productos de origen animal significan el 17.37%, los productos alimenticios conforman el 9.47% del total; el porcentaje restante está conformado por rubros como: metales preciosos, producto de madera, textiles, etc.

Para el año 2005 ésta estructura no ha presentado cambios significativos, los productos minerales fueron el único rubro que se incrementó constituyendo el 52.85%, los demás componentes sufrieron una disminución de alrededor del 6%. En 2012 la estructura productiva estuvo constituida por un aumento de los productos minerales, rubro que representó más de la mitad del total de la economía con un 55.06%, los productos del reino vegetal constituyeron el 15.61% seguido por los productos alimenticios con un porcentaje de representatividad de 10.06%, los productos de origen animal conformaron el 7%, el porcentaje restante está constituido por rubros como: textiles, metales preciosos, etc.

Esta evolución de la estructura productiva solamente confirma el patrón primario productor – exportador de la economía ecuatoriana, constituido en un 95% por productos provenientes del agro y la minería los cuales no representan esfuerzos de aumento de productividad, valor agregado y desarrollo tecnológico.

**Gráfico N° 3**  
**Evolución de la Estructura Productiva del Ecuador 1995 – 2005 – 2012**



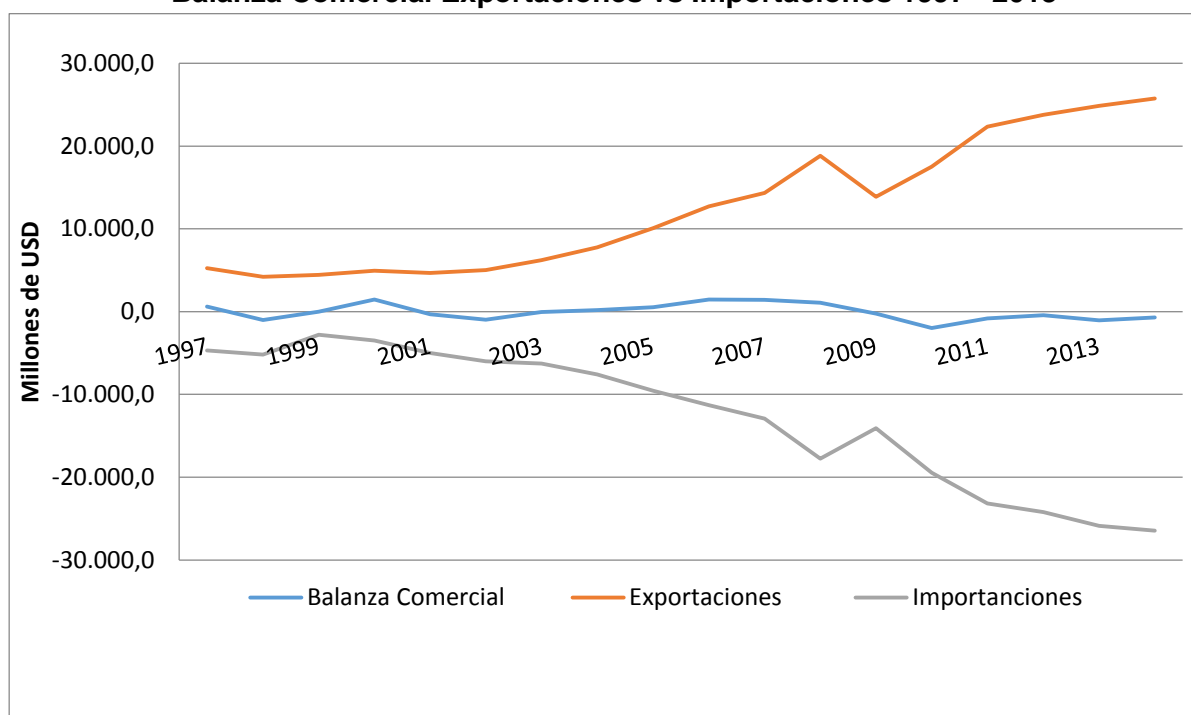
**Fuente:** Atlas Report

**Elaboración:** Atlas Report

En este contexto, la balanza comercial constituye una herramienta primordial para explicar los desfases de la economía ecuatoriana el gráfico N°4 representa la evolución de la balanza comercial de la economía ecuatoriana.



**Gráfico N° 4**  
**Balanza Comercial Exportaciones vs Importaciones 1997 - 2013**



**Fuente:** BCE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

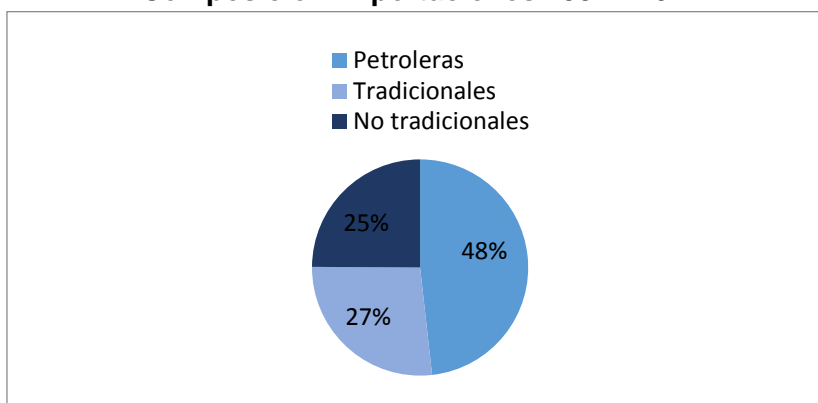
La evolución de la balanza comercial a lo largo del tiempo constituye un reflejo entre las exportaciones e importaciones, lo que significa que mientras la economía aumenta el volumen de sus exportaciones sucede lo mismo con las importaciones.

Las exportaciones permiten identificar los sectores económicos más dinámicos, su organización tecnológica en la generación de mayor valor agregado y la capacidad de adaptación de la estructura productiva del país al cambio de tendencias comerciales mundiales.

Para el 2014 las exportaciones fueron 25.732 millones de USD con un crecimiento anual de 3,6%; por su parte las importaciones fueron de -26.445 millones de USD cuyo crecimiento anual representó 2,1%, nutrido por el aumento de las compras externas de combustible en ese año.

El gráfico N° 5 muestra el comportamiento de las exportaciones ecuatorianas, las que se encuentran constituidas en su mayoría por exportaciones no petroleras cuya representatividad es del 52% del total, dentro de estas se ubican las exportaciones tradicionales con un 27% y las exportaciones no tradicionales con un 22%, las exportaciones petroleras conforman el 48% del total.

**Gráfico N° 5**  
**Composición Exportaciones 1997 - 2012**

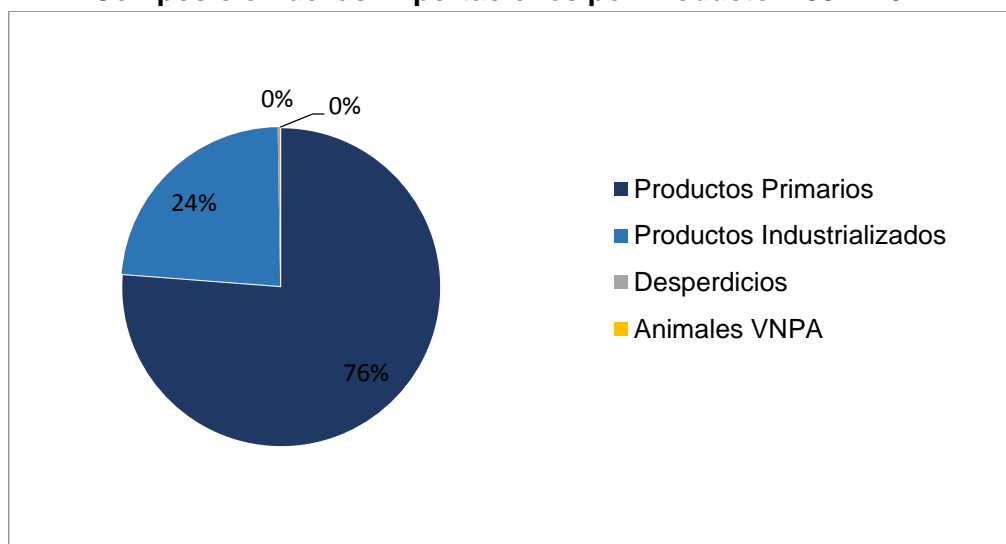


**Fuente:** BCE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

Por su parte, el gráfico N° 6 representa las exportaciones por producto, mismas que están clasificadas en productos primarios los que constituyen el 76% del total, éstas a su vez se encuentran conformadas por exportaciones agrícolas con un 30% de representatividad (dentro del cual el mayor producto representativo es el banano, seguido por cacao y café), las exportaciones silvícolas constituyen el 1%, las pecuarias conforman el 0,6%, las exportaciones psicológicas significan un 11% y las exportaciones mineras constituyen un 58%, en esta última el principal rubro está representado por la extracción de petróleo.

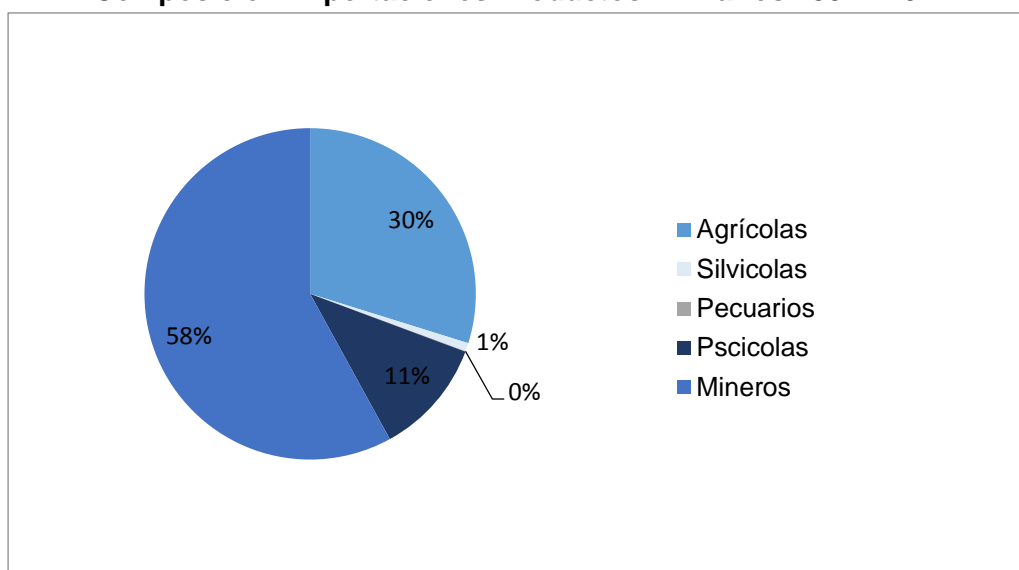
**Gráfico N° 6**  
**Composición de las Exportaciones por Producto 1997 -2012**



**Fuente:** BCE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

**Gráfico N° 7**  
**Composición Exportaciones Productos Primarios 1997 - 2012**



**Fuente:** BCE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

Dentro de este análisis, la representatividad de las exportaciones agrícolas puede explicarse por el porcentaje de los hogares que poseen UPAs (Unidades de Producción Agropecuaria) y el porcentaje que destinan a la actividad agropecuaria.

La Tabla N° 1 muestra que el 28% de los hogares ecuatorianos poseen UPAs, de este el 17% está destinado a actividades agropecuarias, el 7% a pecuarias y el 4% a actividades agrícolas. Es importante destacar que el 45% del total de los hogares entre 25 a 44 años poseen UPAs, las que son utilizadas en un 24% en actividades agropecuarias, 16% en pecuarias y 7% en agrícolas. Estos datos enfatizan en cierta forma la condición primaria de la economía ecuatoriana.

Esta condición primaria ha estado caracterizada por ser poco intensiva en conocimiento, herramienta que es vital para poder generar valor agregado a bienes y servicios que elabora la economía del país, lo que se ve reflejado en que el 60% de los hogares que poseen UPAs no gocen de ningún nivel de instrucción.

**Tabla N°1 Indicadores Agrícolas del Ecuador**

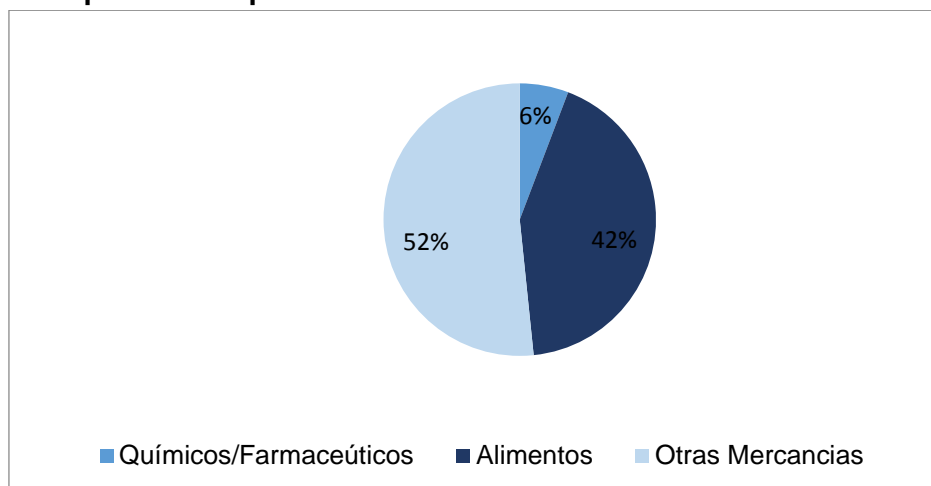
Caracterización		Total (Hogares)	Si Tiene UPA	Actividad Agropecuaria		
				Agropecuaria	Agrícola	Pecuaría
Nacional		4.346.026	28%	17%	4%	7%
Grupos de Edad	10 a 24 años	201.930	19%	8%	ND	ND
	25 a 34 años	824.672	22%	11%	3%	8%
	35 a 44 años	1.015.583	25%	13%	4%	8%
	45 a 54 años	866.008	29%	17%	4%	7%
	55 a 64 años	681.636	32%	20%	5%	7%
	> 65 años	756.198	38%	26%	6%	7%
Nivel de Instrucción	Ninguno	290.794	60%	44%	ND	11%
	Primaria	1.801.203	42%	26%	5%	11%
	Secundaria	1.470.809	16%	7%	3%	6%
	Superior	783.220	8%	3%	ND	ND

**Fuente:** INEC

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

El gráfico N° 8 muestra que la representatividad de los productos industrializados es del 24% del total de las exportaciones, compuestas por otras mercancías con un 50%, alimentos con un 42% y productos químicos farmacéuticos con un 8%. Adicional los desperdicios conforman el 0.02% del total y los animales vivos no para alimentación constituyen el 0.6% del total. A continuación, los gráficos siguientes demuestran los porcentajes de representatividad del grupo de exportaciones antes descritas.

**Gráfico N° 8**  
**Composición Exportaciones Productos Industrializados 1997-2012**



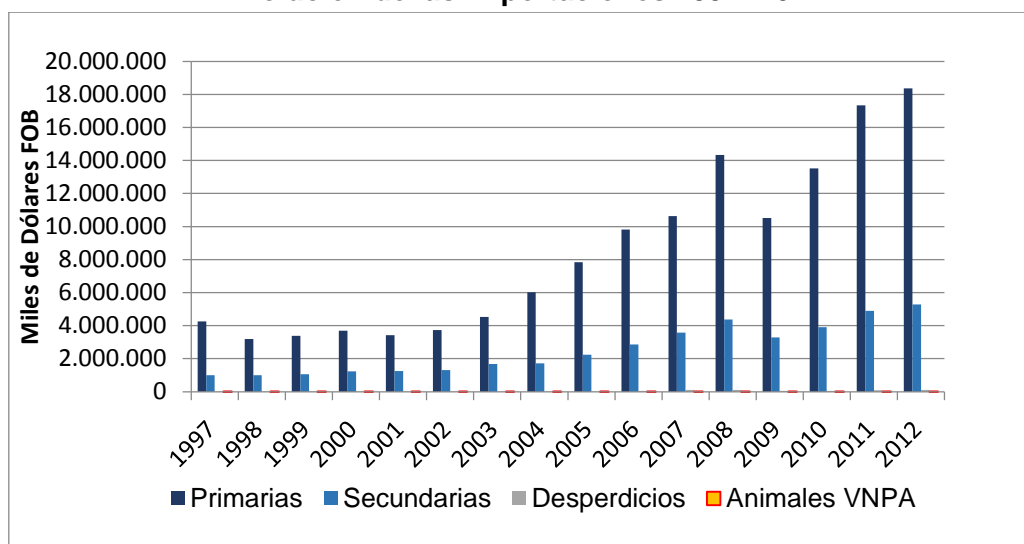
**Fuente:** BCE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

La evolución de las exportaciones a lo largo de la historia de la economía ecuatoriana, representada por el gráfico N° 9, evidencia el crecimiento de las exportaciones desde 1997, crecimiento que indica que las exportaciones primarias son las que presentaron mayor

crecimiento, para 2012 constituyeron 18.375.797 millones de USD que equivale al 77.3% del total. Por su parte la exportaciones agrícolas y mineras en conjunto representan el 69.8% del global, confirmando de esta manera que las fortalezas del país se centran en los productos agrícolas y el petróleo, reflejando así la estructura productiva carente de procesos de tecnificación y escasos encadenamientos productivos. Citando a De la Torre, 2012, la concentración de la producción exportable sin valor agregado genera un entorno desfavorable para la transformación de las dinámicas productivas y de comercio.

**Gráfico N° 9**  
**Evolución de las Exportaciones 1997- 2012**



**Fuente:** BCE

**Autor:** Ma. José Hernández L.

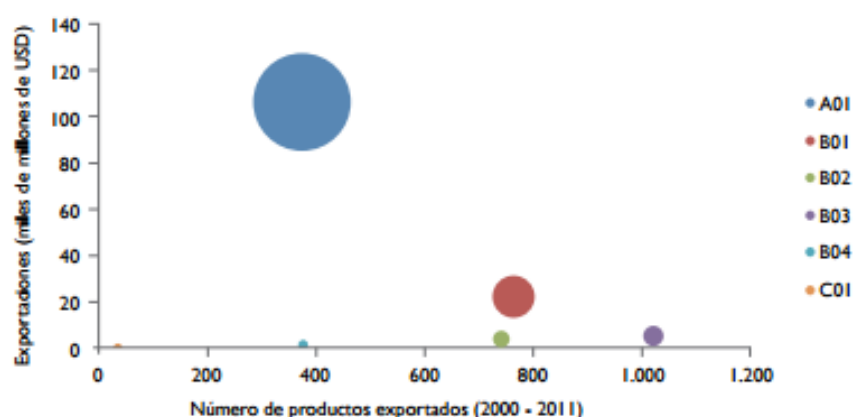
Dentro de este marco, para el periodo 2000 - 2011, las exportaciones ecuatorianas de bienes primarios tuvieron una representatividad del 76,4% de las exportaciones totales; destacándose principalmente los aceites crudos de petróleo (65,2%), banano (15,5%), rosas (3,7%) y, camarones (2,6%). Las exportaciones de productos manufacturados basados en recursos naturales concentraron el 15,9% de las exportaciones totales, siendo los más representativos el fuel oil (24,2%), atunes preparados o en conserva (15%), preparaciones y conservas de pescado diferentes al atún (10%) y nafta disolvente (4,7%).

Las exportaciones de manufacturas de media tecnología constituyeron el 4% de las exportaciones totales, el mayor porcentaje de exportaciones fueron vehículos para transporte de mercancías, diesel o semidiesel (9,2%) vehículos automóviles para transporte de mercancías (4,2%), fregaderos, lavabos, pedestales de lavabo (4%) y, el resto de vehículos automóviles, concebidos principalmente para transporte de personas (3,9%). Por su parte, la representatividad de las exportaciones de productos manufacturados de baja tecnología fue de 2,6% de las exportaciones totales destacándose cocinas de fundición, hierro o acero, de combustible gaseoso, o de gas y otros combustibles (8,9%); otras cocinas (6,6%); calzados impermeables, con suela y parte superior de caucho o plástico, que cubran el tobillo sin cubrir la rodilla (4,4%) y sacos y talegas, para envasar, de tiras o formas similares, de polipropileno (3,3%).

Las exportaciones de los productos manufacturados de alta tecnología representan el 0,6% del total de las exportaciones, los principales productos exportados en esta categoría

tecnológica fueron medicamentos, incluye medicamentos veterinarios, que contengan otras sustancias (21,5%), medicamentos que contengan antibióticos o sus derivados (7,9%), avisadores eléctricos de protección contra robo o incendio y aparatos similares (6,3%) y, acumuladores eléctricos de plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo (pistón) con el (3,7%). El gráfico N° 10 consolida el análisis efectuado a través del monto y número de productos exportados por tipo de tecnología, siendo evidente que la mayor concentración se ubica en productos primarios (A01) y la menor concentración en productos manufacturados de alta tecnología (B04).

**Gráfico N° 10**  
**Monto y número de productos exportados por tipo de tecnología**



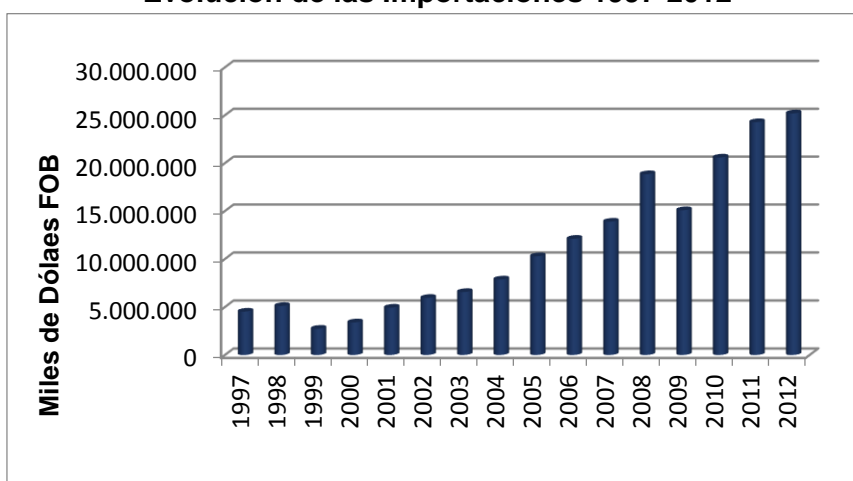
**Fuente:** MCCTH

**Autor:** MCCT

De esta manera, el análisis de la evolución y desarrollo de las exportaciones a lo largo del tiempo, muestra la heterogeneidad estructural condicionante del desarrollo del país. La cual constituye una heterogeneidad externa, establecida por el atraso del país con respecto al desarrollo de las capacidades tecnológicas en función de la frontera tecnológica; situación que ha condicionado la inserción del país en la economía global internacional.

Por su parte, el comportamiento de las importaciones define en cierto modo las necesidades de la economía en cuanto a productos que el país no es capaz de producir. El gráfico N° 11 demuestra la evolución de las importaciones dentro de la economía ecuatoriana, estas han presentado un crecimiento constante con excepción de 2009, año en que las exportaciones decayeron debido a la crisis internacional de ese entonces.

**Gráfico N° 11**  
**Evolución de las Importaciones 1997-2012**



**Fuente:** BCE

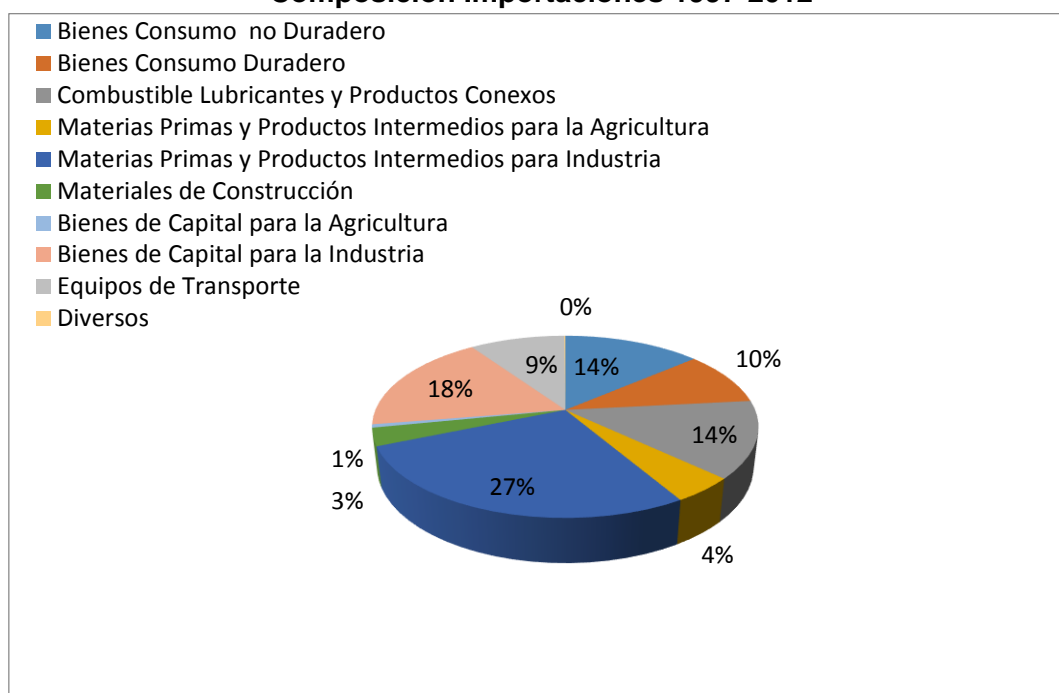
**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

La composición de las importaciones manifiesta las carencias que el país posee en cuanto a la elaboración de bienes con mayor valor agregado y la forma como se acentúan las brechas tecnológicas y de productividad, lo que genera una economía vulnerable en comparación con economías industrializadas, el gráfico N° 12 indica dicha composición.

Analizando la composición de las importaciones, el rubro principal está conformado por materias primas y productos intermedios para la industria con un 27% del total, seguido por importaciones de bienes de capital para la industria con un porcentaje de representatividad del 18%, el tercer rubro importante está representado por importaciones de bienes no duraderos y combustibles, lubricantes y productos conexos con un 14% respectivamente.

Esto testifica el desfase de la economía debido a que la misma está constituida por exportaciones de petróleo y minas y sus importaciones conforman combustibles y lubricantes, señalando así la falta de tecnificación de industria y de agregación de valor. El destino de las importaciones, representa una visión importante para analizar la brecha que el país sostiene con el exterior en cuanto a la heterogeneidad estructural y la frontera tecnológica.

**Gráfico N° 12**  
**Composición Importaciones 1997-2012**

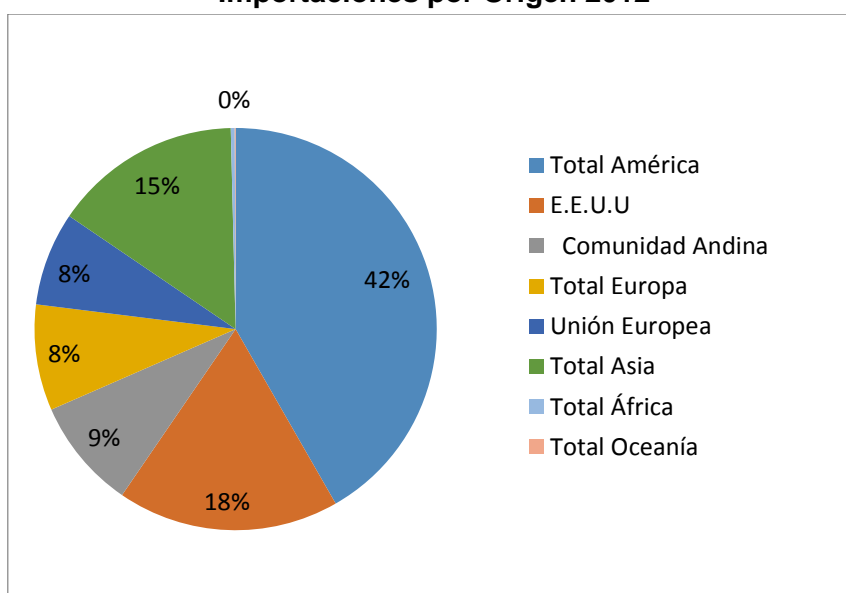


**Fuente:** BCE

**Elaboración:** María José Hernández L.

De esta manera, el gráfico N° 13 muestra que el continente americano constituye el mayor origen con un 44% en 2012, dentro de este solo E.E.U.U representa el 18% de las importaciones. Asia conforma el 15% cuyo país principal es Japón, Europa tiene un porcentaje de representatividad del 8%. La Comunidad Andina constituye el 9% del total y con una representación del 0,56% se ubica África y Oceanía.

**Gráfico N° 13**  
**Importaciones por Origen 2012**



**Fuente:** BCE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.



El análisis del comportamiento de las exportaciones e importaciones, se encuentra distinguido por una demanda de importaciones mucho más dinámica frente al comportamiento de las exportaciones. Situación que ha generado un desequilibrio general.

Las condiciones antes expuestas han estado determinadas por una heterogeneidad estructural característica del Ecuador a partir de la división internacional del trabajo, el estancamiento de esta estructura productiva a lo largo del tiempo hace que una transformación productiva sea relevante y necesaria.

## ***Heterogeneidad Estructural y Brechas de Productividad***

El avance de la industrialización y la apertura de las economías regionales originaron una heterogeneidad estructural en la que imperan como lo manifiesta (Cimoli, 2005) diferencias de productividad inter e intrasectoriales, así como diferencias en la generación y difusión del cambio tecnológico. Estudios basados en (Pinto, 1999) permite analizar un el concepto de heterogeneidad estructural enfatizando que la concentración del progreso técnico causó una estructura productiva segmentada, caracterizada por tres estratos: i) el “polo moderno”, estrato que se caracterizaba por altas actividades de exportaciones industriales y de servicios; ii) el “estrato intermedio” que reflejaba la productividad promedio de una economía nacional y; iii) el “polo primitivo” el estratos más rezagados caracterizado por una productividad similar a la de la época colonial.

De esta forma (Cimoli, 2005) identifica tres componentes que caracterizan la heterogeneidad estructural: a) la existencia de diferencias de productividad entre sectores; b) diferencias de productividad intrasectoriales y c) la disminución de la fuerza de trabajo desde el sector industrial.

Por su parte, los cambios económicos ocurridos a lo largo de los años han tenido efectos diferenciados en los agentes económicos, es así que a través de un análisis económico realizado en la última década por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), determinó que el Ecuador acumuló una gran heterogeneidad estructural (determinada por brechas externas e internas) y brechas de productividad en relación a las economías desarrolladas. Para la ATP el problema de la heterogeneidad estructural está determinado por cuatro ejes de concentración:

- Concentración Productiva.
- Concentración de la Propiedad Empresarial.
- Poca oferta de Productos y Servicios (Predominantes del sector primario y con poco valor agregado).
- Concentración de Mercados de Destino.

Con lo expuesto y refiriéndonos a (Conde, 1991) esta heterogeneidad es la persistencia de agudos atrasos tecnológicos, explicada por las incompatibilidades entre la estructura de la producción, que se fundamenta en la dinámica del capital y la dotación de recursos naturales.

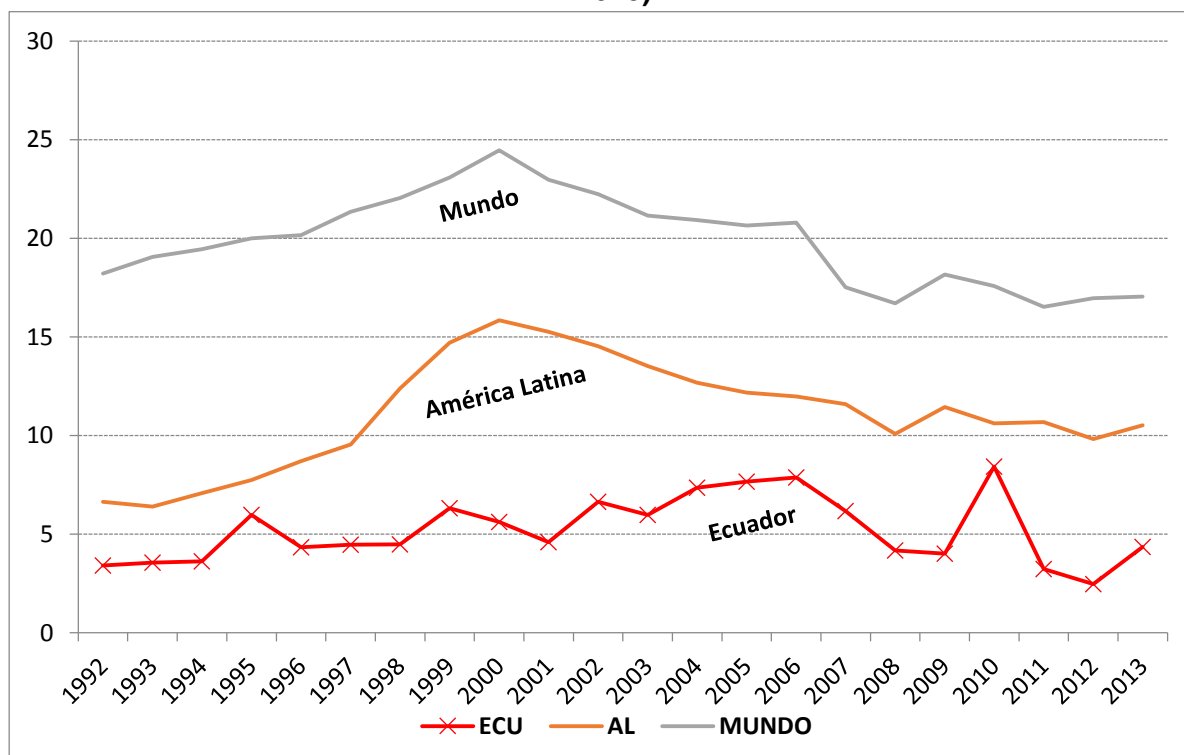
## La Brecha Externa

Se encuentra caracterizada por el reflejo de la asimetría en las capacidades tecnológicas de la región con respecto a la frontera tecnológica internacional, delineando un área retrasada en el medio rural, que se encuentra determinada por la poca capacidad dinámica para absorber e integrar estratos tecnológicos progresivamente.

Es así que la aceleración de esta tendencia está ligada al cambio de los ejes dinámicos del crecimiento desde industrias que fueron originalmente intensivas en mano de obra hacia industrias que son intensivas en conocimiento.

La brecha externa, característica de una heterogeneidad productiva está fundada de acuerdo a (Cimoli, 2005) por la existencia de dos sectores, aquellos que utilizaban técnicas modernas de alta productividad y que estaban vinculados a la industria naciente y aquellos sectores que aplicaban técnicas obsoletas, de bajas productividades ligadas específicamente a labores vinculadas con recursos naturales.

**Gráfico N° 14**  
**Exportaciones de alta tecnología (% de las exportaciones manufactureras 1992 – 2013)**



**Fuente:** Banco Mundial

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

El gráfico N° 14 muestra que las exportaciones calificadas de alta tecnología han mantenido su participación al interior de las exportaciones manufactureras. A su vez, demuestra que

entre 2000 y 2013 el valor de las exportaciones de alta tecnología para Ecuador ha crecido sin embargo la participación al interior de sus exportaciones totales es bastante bajo.

En este contexto, al comparar la participación de las exportaciones ecuatorianas de alta tecnología vs América Latina y el Mundo se evidencia una brecha externa en relación a la frontera tecnológica existente, que constituye uno de los componentes de la heterogeneidad estructural que caracteriza a nuestra economía.

## ***Brecha Tecnológica***

Un problema de la heterogeneidad estructural y de la brecha externa, es la vinculación de la brecha tecnológica, causante del alejamiento del horizonte tecnológico y productivo internacional entre el centro y la periferia. Citando a (Kritz, 1988), la brecha tecnológica es en gran parte la consecuencia de que el sector moderno del país creció enclavado en sus propias fronteras y sin estímulos a la competencia; todo lo contrario a lo que sucedió en los países avanzados, los cuales intensificaron la reestructuración industrial y pusieron énfasis en la competitividad internacional. Para (Kritz, 1988) ningún país se ha insertado exitosamente en las corrientes comerciales mundiales sin tener su propia base científico técnica. Con lo mencionado, es importante citar a Wionczek especialista en la relación entre desarrollo endógeno y ciencia y tecnología:

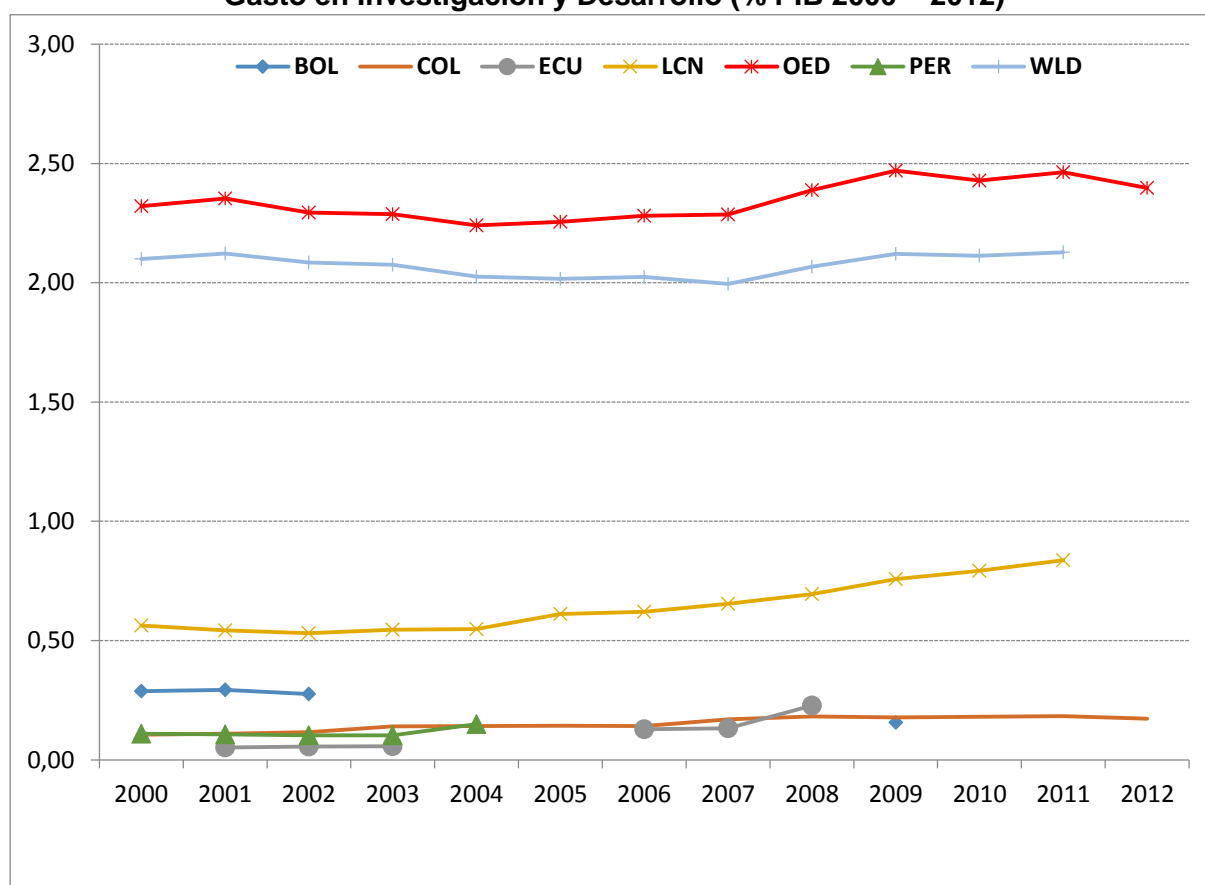
La ausencia o extrema debilidad de la capacidad (científico – tecnológica) constituye un obstáculo importantísimo para el avance económico y social para los países en vías de desarrollo que, se encuentran bien dotados de recursos naturales y sobredotados de mano de obra poco calificada. A su vez los mecanismos tradicionales de transferencia de tecnología, que se concentran cada vez en manos de las grandes compañías transnacionales que operan en o desde los países industriales avanzados, contribuyen muy poco a la creación de dicha capacidad en los países subdesarrollados. (Wionczek, 1981:87).

La clave para explicar un patrón de especialización concentrador de sectores de bajo dinamismo de la demanda en el mercado internacional y característico de productos de baja intensidad tecnológica se centra en el rezago tecnológico. Los rápidos procesos de cambio tecnológico acentuaron la brecha, generando una inserción desfavorable y descalificando a la producción primaria como competidora internacional.

Cuando la brecha tecnológica es muy alta, los países rezagados solo tendrán la capacidad de producir bienes con intensidad tecnológica baja, las diferencias más altas de productividad implican más heterogeneidad y menos competitividad internacional. Los problemas de heterogeneidad y la especialización proceden de la intensidad y persistencia de las asimetrías tecnológicas en la economía internacional. Para (Cimoli, 2005), existe una correlación positiva entre intensidad tecnológica y dinamismo económico, que constituye un determinante de la cantidad y calidad de los empleos que se generan en una economía.

Los aspectos del gasto público que afectan el desarrollo científico y tecnológico son el gasto en educación y el gasto en investigación y desarrollo (I+D), la carencia de estos crea una estructura poco diversificada haciendo que los retornos decrecientes frenen el crecimiento. El cambio tecnológico explica los cambios estructurales con la aparición de nuevos productos y sectores.

**Gráfico N° 15**  
**Gasto en Investigación y Desarrollo (% PIB 2000 – 2012)**



**Fuente:** Banco Mundial

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

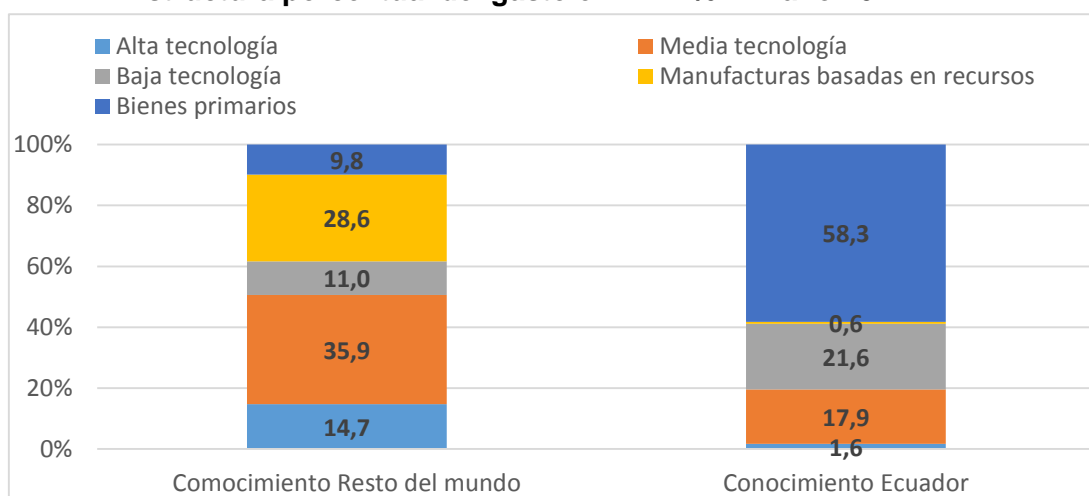
La evolución del gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) denota las capacidades del país para dinamizar su economía, permitiendo aumentar su capacidad de producción así como también mejorar sus condiciones de competitividad.

En el caso ecuatoriano, como lo demuestra el gráfico N° 15, el porcentaje de este rubro es poco significativo en comparación con los demás países de la región, se ubica por debajo del promedio de América Latina, el Mundo y los países de la OECD.

El gasto de (I+D) como porcentaje del PIB para Ecuador representa el 0.23%, países como Estados Unidos y Japón poseen 2.77% y 3.47% respectivamente. Esto indica la relación directa que tiene este componente con la estructura de cada país. Es notorio que, al contar con índices bajos de investigación y desarrollo, la economía ecuatoriana sea dependiente, poco tecnificada y con escasos encadenamientos productivos.

El gráfico N° 16 muestra la estructura porcentual del gasto en I + D para Ecuador en 2011, si bien Ecuador aumentó el gasto en 959,59% frente al aumento del 21,8% del resto del mundo. Este aumento no obedece a que el aparato productivo ecuatoriana haya mejorado su estructura industrial de alta tecnología sino por el contrario, el gasto se ha destinado a las industrias que producen materias primas.

**Gráfico N° 16**  
**Estructura porcentual del gasto en I + D % PIB año 2011**



**Fuente:** MCCTH

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

**Tabla N°2 Número de investigadores**

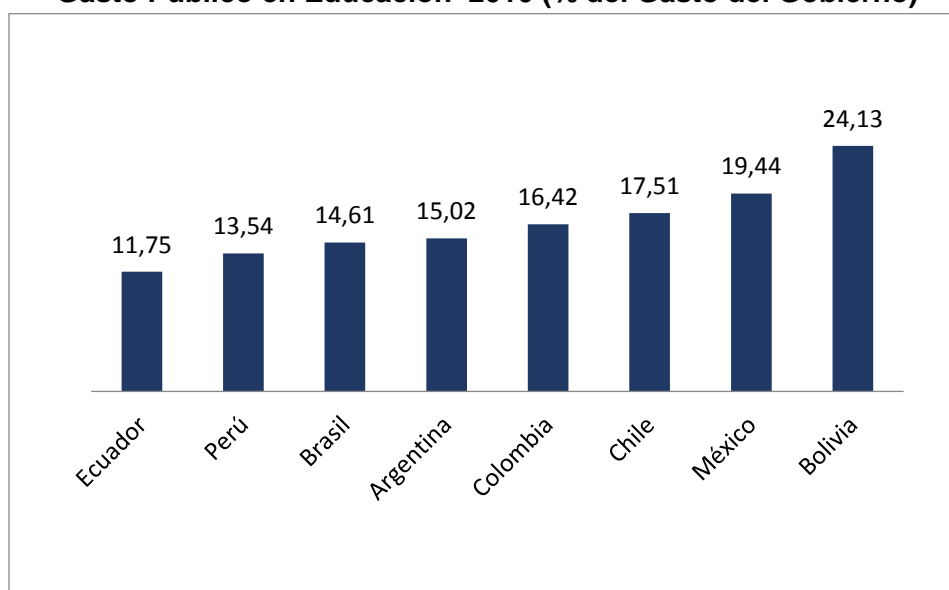
Investigadores por cada millón de habitantes	
Ecuador	31
Turquía	107
Argentina	207
México	222
Chile	293
Brasil	547
Japón	597
Corea	825
República Checa	1.458

**Fuente:** BANCO MUNDIAL

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

Por su parte el gasto en educación afirma las bases de un desarrollo basado en el conocimiento y talento humano, refiriéndonos al gráfico N° 17, el Ecuador destina el 11,75% del gasto total del gobierno en educación, siendo el país con menor porcentaje en la región. Algunos indicadores educacionales pueden revelar una versión general acerca del estado de la educación en el país.

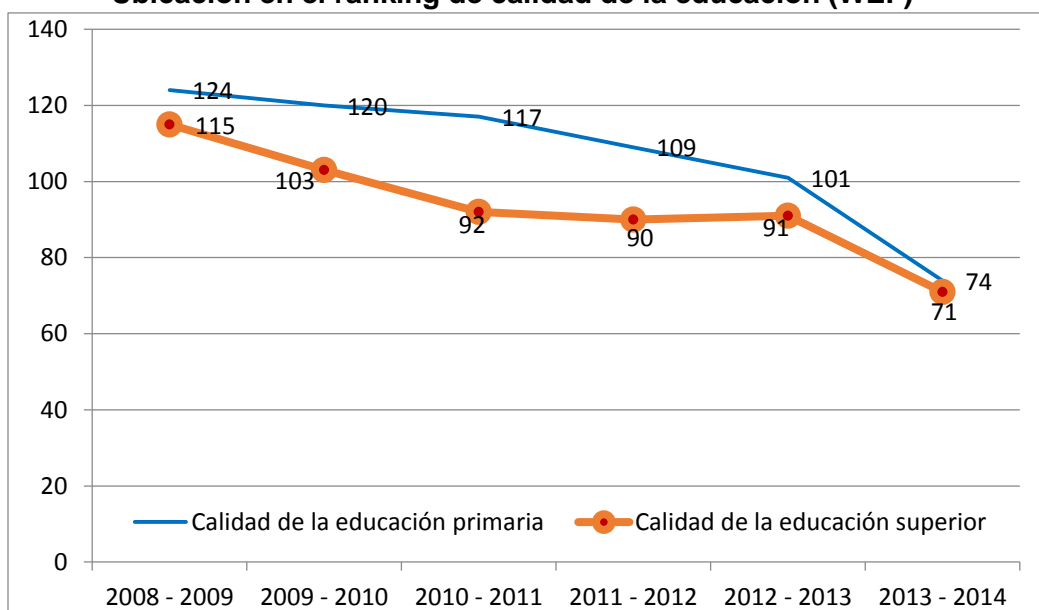
**Gráfico N° 17**  
**Gasto Público en Educación 2010 (% del Gasto del Gobierno)**



**Fuente:** Banco Mundial

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

**Gráfico N° 18**  
**Ubicación en el ranking de calidad de la educación (WEF)**



**Fuente:** WEF.

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

El gráfico N° 18 muestra la ubicación de Ecuador dentro del ranking de calidad de educación, entre el 2008 – 2009 y el 2013 – 2014 el país ha reportado significativos progresos en el ranking de calidad de educación tanto primaria como educación secundaria lo que afecta significativamente el impacto de la educación en la productividad y competitividad del país. Sin embargo aún existen grandes esfuerzos que realizar en temas educativos.

La tabla N° 3 muestra que el analfabetismo constituye un 3,80% del área urbana, mientras que para el área rural es mucho más alto conformando casi un 17%. La tasa neta de asistencia a Educación General Básica (EGB) es de alrededor del 95%, por su parte la tasa neta de asistencia a Bachillerato en la zona urbana es de 70%, mientras que en la zona rural es del 54%, las edades en las cuáles los jóvenes abandonan el bachillerato son principalmente los 17 y 18 años. Siendo este uno de los mayores problemas de la educación ecuatoriana puesto que, según (Garvy, 1959) en esta etapa se forja a estudiantes para la educación terciaria y su futura inserción en el mercado laboral.

**Tabla N°3 Indicadores Educativos del Ecuador**

Índice	Área	%
Analfabetismo	Urbano	3,80%
	Rural	16,50%
Tasa Neta de Asistencia (EGB)	Urbano	96,60%
	Rural	94%
Tasa Neta de Asistencia (Bachillerato)	Urbano	70%
	Rural	54%
Años de Escolaridad	Urbano	11,10
	Rural	6,20

**Fuente:** INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2003-2012.

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

## ***Fuentes de Aumento de Productividad***

El desplazamiento de trabajadores hacia actividades de mayor productividad genera un proceso virtuoso en el que la economía crece inclusivamente incorporando a la población a los beneficios del progreso técnico. Los países con altos niveles de desarrollo también registran elevados niveles de gasto en investigación y desarrollo tecnológico (I+D). Para (Cimoli, 2005) las variables tecnológicas tiene una correlación más baja con el crecimiento que con el cambio estructural, es decir que los esfuerzos tecnológicos pueden afectar al crecimiento principalmente cuando están anclados en el sistema productivo. Según (Cimoli, 2005) los países con bajos índices de adaptabilidad hace que las inversiones en I+D se dirigen a fortalecer la inserción externa en productos intensivos en recursos naturales, más que a transformar el patrón de especialización.

## ***Concentración Comercial***

Resulta de la limitación por parte del sector empresarial para articularse en los mercados externos e internos de mayor rentabilidad, haciendo que la oferta exportable esté caracterizada por bajos niveles de productividad y una escasa incorporación de valor agregado en la producción, generando un desajuste externo con relación al comercio internacional debido al déficit de este en productos primarios.

Por su parte el problema de concentración comercial se enraíza en las economías periféricas, debido a las ventajas comparativas que estas poseen, las que han establecido barreras proteccionistas que dificultan e incluso impiden la ampliación del comercio. Es así como, la capacidad de un país para mantener y aumentar su participación entre los diferentes mercados se encuentra ligada a la distancia del país con respecto a la frontera tecnológica y de su capacidad para acortar esta brecha.

## ***La Brecha Interna***

Refleja las diferencias de productividad que existe entre los distintos sectores productivos de la economía local y al interior de estos, provocando una desarticulación y falta de complementación sectorial (agricultura/industria) como entre cadenas productivas que contribuyen a explicar en gran medida la desigualdad social existente en el país.

## ***Productividad Intersectorial***

Las desigualdades intersectoriales según (Calvo, 2001), sustentan la reducción de la capacidad de los sectores para ajustar sus niveles de producción frente a shocks económicos en los mercados internacionales. La concentración de riqueza en pocos sectores productivos, siendo estos mayoritariamente primarios ha generado en la economía ecuatoriana una dependencia en este apartado productivo, mismo que ha caracterizado la estructura productiva de la economía haciéndola dependiente y poco dinámica.

**Tabla N° 4 Productividad Intrasectorial Ecuatoriana**

<b>Sector</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>Promedio 3 Años</b>	<b>Participación %</b>
Agricultura/Acuicultura/Pesca	4.772.112	4.971.366	5.709.418	5.150.965	8,85%
Petróleo/Minas y Refinación	6.896.942	6.855.183	7.436.023	7.062.716	12,14%
Manufactura	6.077.119	6.867.903	7.896.762	6.947.261	11,94%
Suministro de Electricidad y Agua	585.603	921.881	1.483.658	997.047	1,71%
Construcción	4.016.663	4.649.097	6.688.284	5.118.015	8,80%
Comercio	5.356.038	5.896.054	6.921.163	6.057.752	10,41%
Transporte	3.231.203	3.709.335	4.385.387	3.775.308	6,49%
Correo y Comunicaciones	1.241.421	1.829.774	2.372.299	1.814.498	3,12%
Servicios Financieros	1.303.028	1.561.406	1.864.961	1.576.465	2,71%
Servicios Sociales y de Salud	3.932.127	4.801.688	5.449.908	4.727.908	8,12%
Servicio Público	2.784.183	3.330.171	4.071.876	3.395.410	5,84%
Servicio Doméstico	148.562	183.826	178.129	170.172	0,29%
Otros Elementos del PIB	2.496.874	2.210.361	2.667.129	2.458.121	4,22%
Total PIB	51.007.777	56.481.055	67.081.069	58.189.967	100,00%

**Fuente:** BCE, Boletines Estadísticos Mensuales

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.



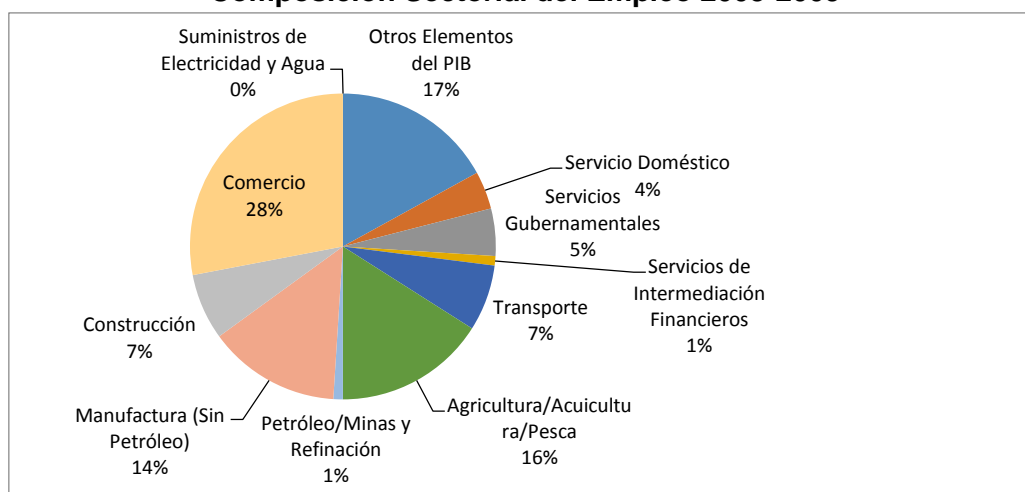
La tabla N° 4 muestra la desarticulación sectorial existente en la economía del país, el sector de petróleo/minas y refinación tiene una representación del 12,14%, seguido por el sector manufacturero que constituye una participación del 11,94%, en tercer lugar se ubica el sector comercio con un porcentaje de representación del 10,41%. Estos resultados confirman la escasa complementación sectorial existente en el Ecuador, de igual forma los sectores con mayor porcentaje de representación, son aquellos que no generan círculos virtuosos de encadenamientos en procesos productivos, confirmando el carácter primario de la economía ecuatoriana. A su vez, se puede evidenciar que al momento no se han desarrollado aquellas actividades con de los servicios no comerciales y de contenido tecnológico.

## ***Concentración de Empleo***

La dispersión productiva, característica de la brecha productiva interna, trae consigo la concentración de mano de obra en su mayoría poco calificada, particularmente de sectores basados en recursos naturales de bajos niveles tecnológicos y con escaso valor agregado. En este sentido, respondiendo a la pregunta de investigación, nos referimos a (Cimoli, 2005) para el cual la concentración de empleo en los países de América Latina significa que buena parte de sus trabajadores poseen niveles de productividad bajos expresados a través del conocimiento, característica que los aleja de las economías avanzadas y desarrolladas que se encuentran cercanas a la frontera tecnológica. Cuando la economía no muestra dinamismo suficiente, capaz de absorber a los trabajadores que pierden sus puestos de trabajo en la industria, se agudizan los problemas de desempleo e informalidad acumulando el empleo de baja productividad (Cimoli, 2005).

El sector informal ha ido creciendo en la medida en la que el país no ha podido contar, con un desarrollo productivo capaz de absorber y retener empleo de manera sostenida en el tiempo y, por otra parte debido a la falta de incorporación de las empresas informales a las redes productivas de comercialización o de generación del conocimiento. De esta manera la informalidad ha ido absorbiendo cada vez más personas con niveles bajos de productividad impidiendo cerrar las brechas de productividad respecto del sector formal.

**Gráfico N° 19**  
**Composición Sectorial del Empleo 2003-2009**



**Fuente:** CAN - INEC

**Elaboración:** María José Hernández L.

En esta línea, los aumentos de la productividad del trabajo no se explican ni por la transferencia del empleo desde los sectores de menor productividad hacia los de mayor productividad, ni por la transferencia del empleo hacia sectores en que la productividad está creciendo. Con ello y como respuesta a la pregunta de investigación, la transformación de la estructura productiva a través del mejoramiento del sistema de educación, hará que el sector productivo del país cuente con mano de obra más calificada, obteniendo como resultado mayor demanda por parte de los empleadores, de esta manera el progreso se verá impactado directamente en el mercado de trabajo del país

## ***La Brecha Salarial***

Una dispersión de la productividad empresarial es parte de la brecha interna, lo que demuestra que las empresas grandes están dotadas de mayor capital y tecnología y que a su vez existe una mayor promoción y especialización de las capacidades de sus trabajadores; generando desventaja en relación con empresas de mediano y pequeño desarrollo.

La tabla N° 5 muestra el salario básico unificado con utilidades por tamaño de empresa, estimaciones del Ministerio Coordinador de la Política Económica MCPEC determinan que la productividad promedio de las empresas consideradas como grandes de todos los sectores de la economía, equivale a casi el doble de la productividad de las micro empresas, un 53% mayor a la productividad de las pequeñas y un 31% más que las medianas.

**Tabla N° 5 Salario Básico Unificado con Utilidades por empresa**

Sector	Salario Básico Unificado con Utilidades			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
PROMEDIO	373,7	398,7	466,9	611,9
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA	316,8	306,7	302,3	375,0
PESCA	355	370,2	420,1	438,4
MINAS Y CANTERAS	3.229,40	1.739,00	2193,7	2138,0
MANUFACTURA	359	381,6	413,5	600,4
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA		493,4	785,0	888,7
CONSTRUCCIÓN	347,4	393,9	500,0	462,0
COMERCIO	361,8	399,1	455,9	591,4
HOTELES Y RESTAURANTES	299,3	322,3	370,5	355,6
TRANSPORTE, ALAMCENAMIENTO	403,3	494,2	503,4	925,8
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	575,3	727,6	789,8	875,4
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	411	424,9	414,3	433,3
ADMINISTRACIÓN. PUBLICA	434,1	469,2	470,9	652,9
ENSEÑANZA	305,8	375,5	580,4	614,5
ACTIVIDADES SERVICIOS SOCIALES	336,4	391,9	660,7	516,2
OTRAS ACTIVIDADES	357,2	362,9	428,1	503,6

**Fuente:** SRI – IESS

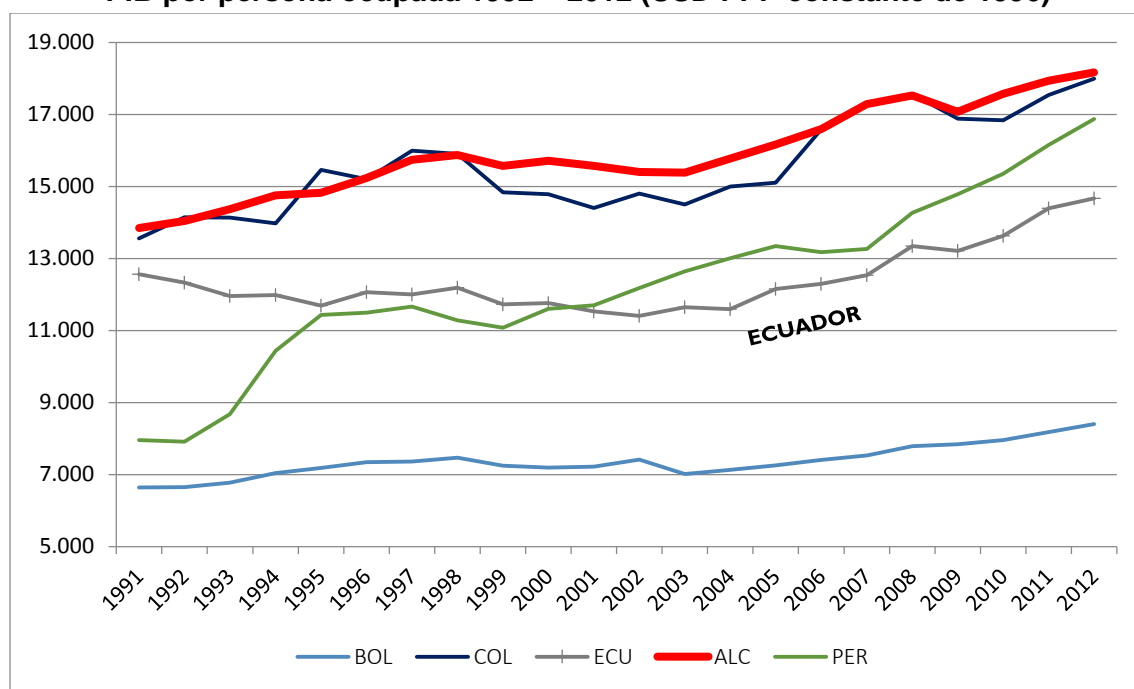
**Elaboración:** María José Hernández L.

## La Brecha Productiva

La divergencia estructural de la economía ecuatoriana está expresada en parte por un bajo nivel de productividad referente al aparato productivo en relación con otros países y conjuntamente con la dispersión de productividad entre los sectores locamente más dinámicos y los más rezagados. El resultado de estos desequilibrios es la brecha social que se origina, entendida como pobreza.

Las brechas de productividad se manifiestan en el seno de cada sector, y surgen de la asimetría entre un pequeño grupo de empresas multinacionales de gran tamaño, en las que se utilizan tecnologías próximas a las prácticas óptimas vigentes en el plano internacional, y un amplio grupo de empresas que se rezagan al proceso de modernización (Kupfer & Rocha, 2005).

**Gráfico N° 20**  
**PIB por persona ocupada 1992 – 2012 (USD PPP constante de 1990)**



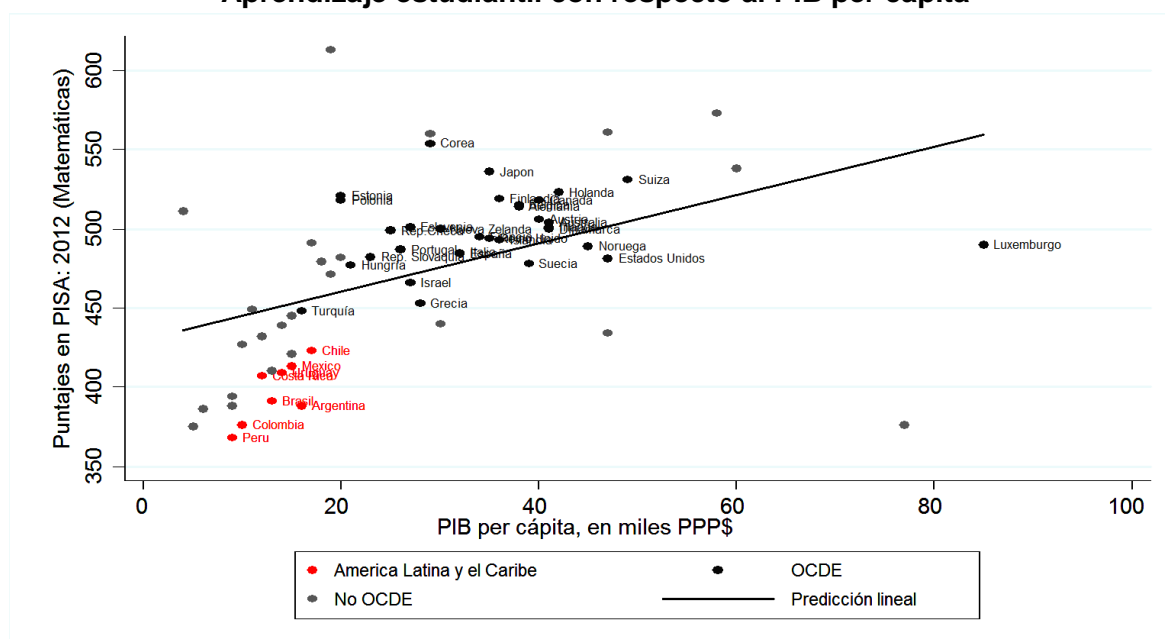
**Fuente:** BANCO MUNDIAL

**Elaboración:** María José Hernández L.

El gráfico N° 20 muestra el PIB por persona ocupada en un período comprendido entre 1992 y 2012, para Ecuador entre el 2005 y 2012 el PIB por persona ocupada creció en 26.3% ubicándose por arriba de Bolivia. Sin embargo persiste una brecha con respecto al promedio de América Latina.

Dentro del marco de la brecha productiva, la relación que muestra el gráfico N° 21 entre el aprendizaje estudiantil con respecto al PIB per cápita, señala que los estudiantes latinoamericanos obtienen puntajes bajos en pruebas internacionales de aprendizaje como las prueba PISA, lo que en líneas generales se puede inferir como bajos niveles de productividad de los estudiantes, que a largo plazo incurrirán en el mercado laboral siguiendo la misma tendencia.

**Gráfico N° 21**  
**Aprendizaje estudiantil con respecto al PIB per cápita**



**Fuente:** BID

**Elaboración:** BID

## ***Concentración Productiva Territorial***

Otra característica de la obsoleta y prevaleciente estructura productiva de la economía ecuatoriana, se deriva de una concentración productiva territorial, que como señala la ATP es el resultado de la convergencia en los llamados polos de desarrollo en torno a los centros urbanos más desarrollados y mejor servidos (SENPLADES, 2011). En Ecuador, como lo muestra la tabla N° 5, el desarrollo empresarial ha evolucionado alrededor de tres ciudades. Guayaquil con una representación del 52%, seguido por Quito con 30% de total nacional y Cuenca con una participación del 4%. Esto ha generado una concentración tecnológica interna y con sesgos regionales, experiencia evidenciada en la época del boom cacaotero cuando las migraciones de la sierra a la costa sobrepasaron el 40%.

**Tabla N° 6 Distribución Empresarial Provincial**

<b>Distribución Empresarial Provincial</b>		
<b>Provincia</b>	<b>2008</b>	
	<b>Compañías</b>	<b>%</b>
Guayas	33.117	52%
Pichincha	19.321	30%
Galápagos	184	0%
Azuay	2.507	4%
El Oro	1.361	2%
Tungurahua	842	1%
Santo Domingo de los Tsá	466	1%
Manabí	1.883	3%
Pastaza	105	0%
Orellana	149	0%
Loja	545	1%
Santa Elena	326	1%
Imbabura	470	1%
Cañar	226	0%
Cotopaxi	376	1%
Zamora Chinchipe	77	0%
Sucumbíos	138	0%
Chimborazo	362	1%
Morona Santiago	101	0%
Carchi	126	0%
Esmeraldas	286	0%
Napo	58	0%
Los Ríos	388	1%
Bolívar	57	0%
<b>Nacional</b>	<b>63.471</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** MCPEC**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

## ***La Brecha Social***

El modelo concentrador trajo consigo una brecha social muy grande, que determinó y sigue determinando la ubicación de gran parte de la población en la línea de pobreza siendo afectados históricamente los grupos más vulnerables del país.

Estas brechas manifiestan y refuerzan la heterogeneidad en cuanto a capacidades, incorporación de progreso técnico, poder de negociación, acceso a redes de protección social; las que han sido características del modelo primario productor – exportador que ha resultado poco eficiente y altamente concentrador. Por ello, resulta necesario corregir estos desequilibrios productivos persistentes a lo largo de la historia económica del país.

En este capítulo se concluye de manera pertinente que, la transformación de la matriz productiva de la economía ecuatoriana, define cambios con la finalidad de diversificar la economía, dinamizar la productividad y salir de la dependencia primario productora – exportadora. En esta línea, la incorporación del conocimiento permitirá revertir la problemática actual de la economía del país, misma que está enfocada en el desempleo, el subempleo y la pobreza.

Dicha transformación conformará nuevas industrias y aportará al fortalecimiento de sectores productivos con inclusión económica en sus encadenamientos, mecanismos con los cuales se podrá contrarrestar las problemáticas antes mencionadas. La transformación de la matriz productiva supone una interacción con la frontera científico – técnica desde la cual se producen cambios como la diversificación de nuevos sectores con mayor intensidad en conocimiento y con un rápido crecimiento de la demanda interna y externa que promueva de mayor y mejor manera el trabajo.

Con lo expuesto, en el siguiente capítulo se hace una recopilación de los avances que se han presentado en torno al cambio de la matriz productiva, ahondando en la priorización de los sectores y en los proyectos de inversión de industrias estratégicas que se desarrollarán a largo plazo para cumplir con el objetivo de la transformación.

## ***Transformación Productiva Ecuatoriana***

Tras analizar la problemática actual de la economía ecuatoriana, de la cual, ha dependido el crecimiento y desarrollo económico del país. El presente capítulo va dirigido a explicar la transformación que necesita la estructura productiva del Ecuador, a través de la construcción de una nueva matriz productiva, proyecto impulsado por el actual Gobierno, el cual, está direccionado a disminuir la heterogeneidad estructural del país y aumentar el dinamismo de la economía.

A su vez se analizarán los avances de este proyecto desde sus inicios, sus objetivos, el rol del Estado dentro de este proyecto, el fomento de emprendimiento e innovación, el desarrollo de ciencia y tecnología, la priorización de industrias que serán el eje central del cambio de la estructura productiva del país y los casos exitosos de otros países de la región

### ***Cambio Estructural y Crecimiento Económico***

El cambio estructural y el desarrollo económico se encuentran relacionados a través de los factores de: producción, trabajo y capital. La producción, hace alusión a los sectores de alta productividad en los cuales predominan los retornos crecientes y los sectores de baja productividad, mismos que se fundan en la incidencia de la industria dentro de la economía; esta incidencia generaba un aumento de productividad a través del desarrollo de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante y las externalidades que estos aportan al desarrollo tecnológico.

Según (Prebisch, 1981), la transformación productiva podría producir la gradual transformación del patrón de inserción externa. Es por ello que la transformación del patrón de especialización primario productor – exportador, característico en la extracción de recursos naturales y la exportación de productos primarios, constituye un pilar fundamental, permitiendo al país generar mayor valor agregado a su producción, misma que se caracterice por la mejora del progreso técnico a través del fortalecimiento y la construcción de una sociedad basada en el desarrollo a través del conocimiento.

La construcción de un nuevo modelo de desarrollo resulta necesaria, permitiendo generar una nueva forma de acumulación y redistribución de la riqueza ecuatoriana. El Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) define estrategias de cambio sujetas a esta transformación:

- Democratización de los medios de producción, redistribución de la riqueza, y diversificación de las formas de propiedad y organización.
- Transformación del patrón de especialización de la economía a través de la sustitución selectiva de importaciones.
- Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales.
- Inserción estratégica e integración en Latinoamérica y el mundo.
- Transformación de la educación y transferencia de conocimiento en ciencia tecnología e innovación.
- Construcción de la sociedad de la información.

- Cambio de la matriz energética.
- Desarrollo y ordenamiento territorial, desconcentración y descentralización.

La transformación requiere impulsar de manera estratégica y técnica una política de sustitución estratégica de importaciones, identificando sectores idóneos para la misma, a su vez se debe potencializar aquellos productos que el país importe pero que a su vez conformen la oferta productiva y consecuentemente compitan con la producción nacional.

## ***Rol del Estado Central***

El rol del Estado en cuanto al fomento productivo y la política industrial se vuelve preponderante después de los continuos desaciertos de la puesta en marcha de todas las políticas que se desarrollaron durante la modalidad estructuralista. Con la globalización se plantean nuevos desafíos para el Estado sobre el fortalecimiento de sus políticas, mismas que deben estar interrelacionadas con el desarrollo local, uso del conocimiento científico y tecnológico y el impacto de estos a nivel mundial (SENPLADES, 2011).

El Estado plantea generar un cambio en el patrón de especialización de la economía, que aleje el modelo primario productor – exportador y consolide sectores con mayor valor agregado y progreso técnico. Aumentando la productividad, diversificando las exportaciones y aumentando la transferencia de conocimiento (ciencia, tecnología e innovación) (SENPLADES, 2011).

## ***Proceso de la Transformación Productiva Ecuatoriana***

Las definiciones establecidas por el actual Gobierno a través de sus órganos encargados de la transformación productiva, definen la matriz productiva como:

La forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominamos matriz productiva. Las distintas combinaciones de estos elementos generan un determinado patrón de especialización. (SENPLADES, 2012:78).

Se insta que el proceso de transformación productiva debe estar enfocado en “transformar el patrón de especialización basado en la extracción de recursos naturales y la exportación de productos primarios, por el de producción inclusiva de bienes y servicios de alto valor agregado ricos en innovación y conocimiento en los que el país tiene ventajas comparativas dinámicas que propendan a la creación de empleo de calidad procurando el cuidado del ambiente y el uso racional y eficiente de los recursos naturales” (MCPEC, 2010).



## ***Objetivos de la Transformación Productiva***

La transformación productiva permitirá convertir el patrón de especialización de la economía ecuatoriana, logrando una inserción estratégica en el mundo lo que permitirá:

- Promover nuevos esquemas de generación, distribución y redistribución de la riqueza.
- Disminuir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana.
- Eliminar las inequidades territoriales.

En líneas generales, la transformación productiva procura disminuir la dependencia de la economía ecuatoriana en cuanto a actividades basadas en la explotación de recursos naturales que son carentes de valor agregado y progreso técnico, desarrollando nuevos sectores que estén caracterizados por un potencial intelectual y tecnológico.

## ***Sectores Priorizados***

El punto de partida para la transformación productiva, surge a través de la priorización de sectores claves de la economía ecuatoriana. En esta línea, respondiendo a la pregunta de investigación, para la determinación de los sectores productivos considerados como estratégicos, el Gobierno conjuntamente con aquellos actores encargados de la transformación productiva determinaron tres variables:

- **Productividad Sistémica:** Mide las capacidades productivas del país y la potencialidad de desarrollar los distintos sectores productivos.
- **Buen Vivir:** Engloba la relación entre los sectores productivos y los objetivos del plan del buen vivir, destacando aspectos relacionados con la calidad de los mercados, del empleo y del ambiente.
- **Inserción Estratégica Mundial:** Capturan los sectores que son importantes por su potencialidad de inserción internacional, destacándose en aspectos como el valor agregado, demanda mundial y otros referentes a las exportaciones.

Conjuntamente con las variables determinadas para la priorización de los sectores, un análisis de la matriz insumo producto determinó la composición y la estructura productiva de la economía ecuatoriana, con el fin de relacionar estos dos aspectos en conjunto y conformar los sectores que serán parte del cambio.

La matriz insumo producto está determinada por 215 sectores productivos de 4 tipos:

- **Los Sectores Clave:** constituidos por veinte y tres sectores, son aquellos que compran gran cantidad de insumos del resto de sectores y venden gran cantidad de insumos para el resto de sectores. Dentro de esta categoría se encuentran los sectores de: café cereza (sin tostar,

no descafeinado y pantas de café), cacao elaborado, servicios de transmisión y distribución eléctrica, energía eléctrica, ganado bobino, entre otros.

- **Los Sectores Motor:** constituidos por cuarenta y cinco sectores, son aquellos que compran gran cantidad de insumos del resto de sectores y venden gran cantidad de productos de consumo final. En esta categoría se incluyen productos de confitería, carne de ganado bovino, camarón elaborado, carne de ganado porcino, chocolate y bombones, entre otros.
- **Los Sectores Base:** constituidos por cuarenta y tres sectores, son aquellos que compran poca cantidad de insumos del resto de sectores y venden gran cantidad de insumos para el resto de sectores. La categorización descrita incluye los sectores de construcción, servicio de transporte de pasajeros por carretera, servicio de transporte por vía acuática, entre otros.
- **Los Sectores Isla:** constituidos por ciento cuatro sectores, son aquellos que compran poca cantidad de insumos del resto de sectores y venden gran cantidad de productos de consumo final. Se registran piedras y otros productos de minerales no metálicos, servicios de carga y descarga, servicios de transporte de ferrocarril, entre otros

Con ello el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC) ha realizado esfuerzos para identificar sectores que estimulen la transformación de la matriz productiva. El gráfico N° 20 muestra los sectores priorizados. A su vez, se presenta en forma cronológica el desarrollo de la identificación antes descrita.

**Gráfico N° 22**  
**Sectores Priorizados**

 Turismo	 Hardware y software
 Alimentos frescos y procesados	 Plásticos y caucho sintético
 Energías renovables	 Confecciones y calzado
 Productos farmacéuticos y químicos	 Vehículos, automotores y partes
 Biotecnología	 Transporte y Logística
 Servicios ambientales	 Construcción
 Metalmecánica	 Cadena agroforestal sustentable

**Fuente:** SENPLADES

**Elaboración:** SENPLADES



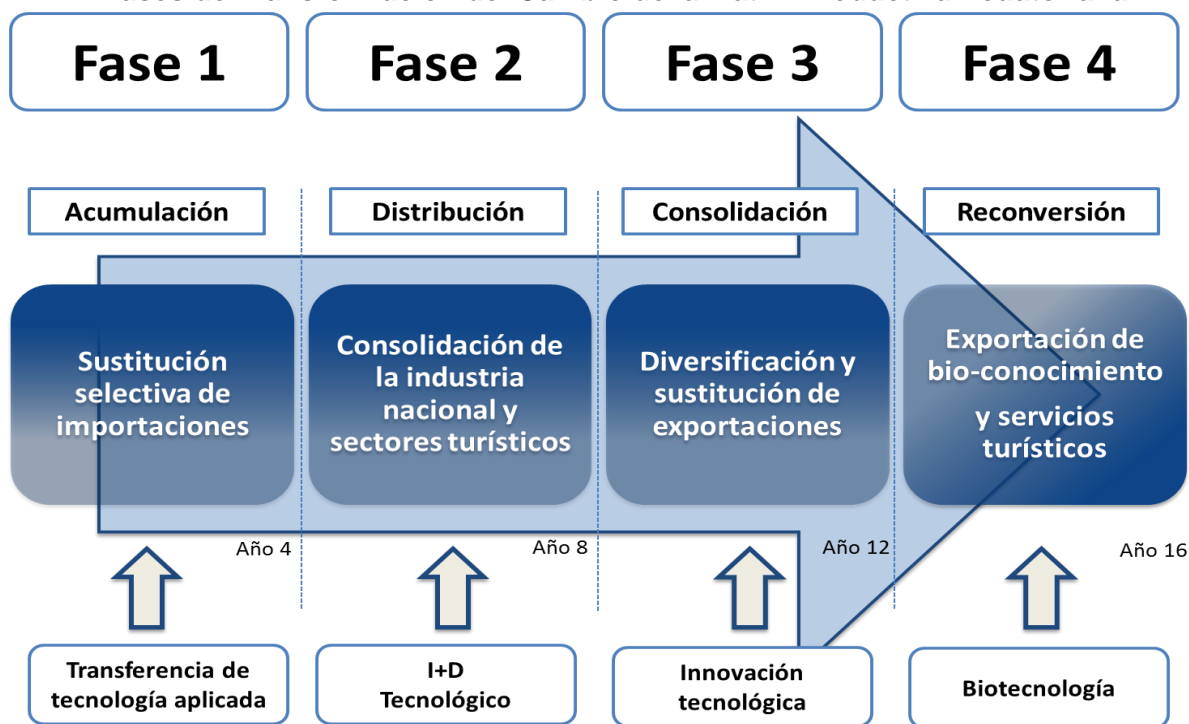
## ***Fases del Cambio***

La transformación productiva es un proyecto del actual Gobierno a largo plazo, motivo por el cual fueron diseñadas cuatro etapas dentro del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2009 – 2013 para el cambio de la matriz productiva:

- **Diversificación Productiva:** basada en el desarrollo de industrias estratégicas y el impulso de nuevas actividades productivas, permitiendo ampliar la oferta de productos ecuatorianos y la disminución de la dependencia del país.
- **Agregación de Valor:** mediante la incorporación de conocimiento y tecnología en los procesos productivos.
- **Sustitución Selectiva de Importaciones:** bienes y servicios que podrían sustituirse en el corto plazo a través de la industria.
- **Fomento a Nuevas Exportaciones:** provenientes de nuevos actores que envuelvan mayor valor agregado, con el fin de ampliar y diversificar los destinos internacionales de las exportaciones ecuatorianas.

Gráfico N° 23

Fases de Transformación del Cambio de la Matriz Productiva Ecuatoriana



Fuente: SENPLADES

Elaboración: Ma. José Hernández L.

El gráfico N° 21 muestra la evolución que tendrá el cambio de la matriz productiva en el corto, mediano y largo plazo, mediante la implementación de 4 fases, mismas que se desarrollaran de la siguiente manera.

La fase 1 con una duración de 4 años, se centra en la sustitución selectiva de importaciones de bienes y servicios que ya producimos actualmente y que son aptos de sustituirse en el corto plazo como: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica, sustitución que se llevará a cabo mediante la transferencia de tecnología aplicada.

La fase 2 cuya duración es de 8 años, se basa en la consolidación de la industria nacional y sectores turísticos a través de la investigación y desarrollo tecnológico I+D en la producción existente y en los actuales procesos productivos. De la misma forma, mediante la potencialización del país como potencia turística.

La fase 3 con una duración de 12 años está destinada a la diversificación y sustitución de exportaciones, mediante la consolidación de innovación tecnológica. Finalmente, la fase 4 con una duración de 16 años está enfocada en la reconversión de las exportaciones de bio-conocimiento y servicios turísticos; el fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de nuevos actores también incluye mayor agregación de valor que también busca diversificar y ampliar los destinos internacionales de los productos existentes.

## ***Desarrollo Productivo***

### ***Aspectos del desarrollo productivo***

El fortalecimiento del desarrollo productivo es esencial para fomentar un cambio estructural. Según la Corporación Andina de Fomento (CAF) en su publicación denominada “Transformación Productiva” determinó los siguientes factores como claves para el proceso de desarrollo:

- ✓ Diversificación comercial acompañada de productividad y ganancias sostenidas en el tiempo.
- ✓ Ahorro en el tiempo. La literatura señala que en promedio el porcentaje de ahorro para una economía es del 32%, Ecuador presenta solamente un ahorro del 23%.
- ✓ Inversión en infraestructura.
- ✓ Tasa de escolaridad, a lo largo de la historia económica ecuatoriana, la economía ha mejorado estas tasas, para el año 2012 esta fue del 92%.
- ✓ Estabilidad macroeconómica enfocada en: baja inflación, política fiscal contracíclica, y reducción de deuda pública.
- ✓ Instituciones sólidas determinadas por: credibilidad y estabilidad de políticas públicas.
- ✓ Creación de redes de conocimiento.
- ✓ Transferencia tecnológica a través de IED y I+D.

A continuación, la tabla N° 6 muestra el desarrollo de varias industrias estratégicas que están ligadas al cambio de la matriz productiva, se señalan una precondition de 4 industrias: gas, petróleo, cobre y hierro con los cuales se pretende desarrollar cadenas de valor entre 1 y 3 productos (bases, intermedios y finales). El período de desarrollo será 2012 – 2017, con una visión a largo plazo a partir del año 2018 en adelante, parte de las observaciones del desarrollo de estas industrias estratégicas se centran en realizar estudios de pre factibilidad y factibilidad y definir estrategias para usos adecuados.

**Tabla N° 7 Desarrollo de Industrias Estratégicas**

Precondición	Industria Básica	Cadena de Valor	2012 - 2013	2013 - 2017	2018 en adelante	Observaciones
Gas Natural	Petroquímica 12.600 MM	2 productos base (plástico y caucho). 1 producto final (urea).		2016 planta petroquímica básica 700 MM.		Desarrollar estudio de industria del plástico y caucho. Estrategia de mercado de la urea
Petróleo	MM+ 700 MM	3 productos bases (plástico).		2016 Refinería del Pacífico 12.600 MM.		Desarrollar estudio de industria del plástico.
Cobre	Metalurgia 1.500 MM	1 producto base (EXA).		2015 planta de obtención de concentrado de cobre para exportación a China (EXA).	2020 certificación de reservas de cobre.	Con certificación de reserva se procede a hacer estudio de pre factibilidad y factibilidad de metalurgia integrada.
Hierro	Siderurgia 1.400 MM	1 producto intermedio. 2 productos finales (perfiles y tubos petróleo).	2013 estudio factibilidad de acerera.	2016 acerera básica.	2020 certificación de reservas para acerera integrada.	Definir estrategia para uso adecuado de productos intermedios. Garantizar calidad de tubos.

**Fuente:** MCPEC

**Elaboración:** MCPEC

## ***Sustitución de Importaciones***

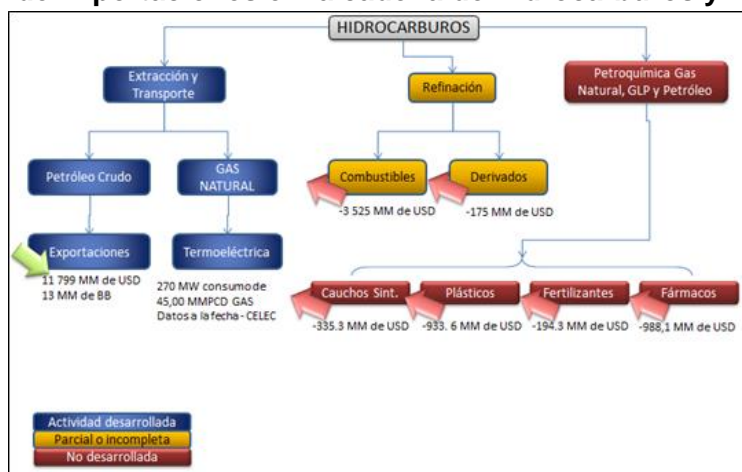
Dentro de la transformación productiva, la sustitución de importaciones está direccionada hacia el desarrollo de industrias esenciales que permitan la generación de encadenamientos productivos y agregación de valor todo esto dentro de una inserción en el mercado internacional. A través de esta sustitución se pretende obtener la producción de materias primas para el proceso productivo de otras industrias que elaboren productos intermedios y finales. A continuación se presenta algunos proyectos de desarrollo de industrias estratégicas con sus respectivos requerimientos de capital.

### ***Hidrocarburos y Petroquímica***

El gráfico N° 22 muestra la refinación de hidrocarburos y su transformación a través de procesos petroquímicos, constituye la industria estratégica más relevante debido a que compone el 82,7% del total del presupuesto destinado para el desarrollo de industrias estratégicas.

En Ecuador el sector de hidrocarburos cuenta con una estructura ya desarrollada denominada “fase de extracción”, mientras que la fase de refinación presenta un desarrollo parcial debido a que gran parte de los insumos utilizados en el proceso son importados. El siguiente gráfico muestra el proceso de sustitución de importaciones en la cadena de hidrocarburos y petroquímica.

**Gráfico N° 24**  
**Sustitución de Importaciones en la cadena de Hidrocarburos y Petroquímica**



**Fuente:** MCPEC

**Elaboración:** MCPEC

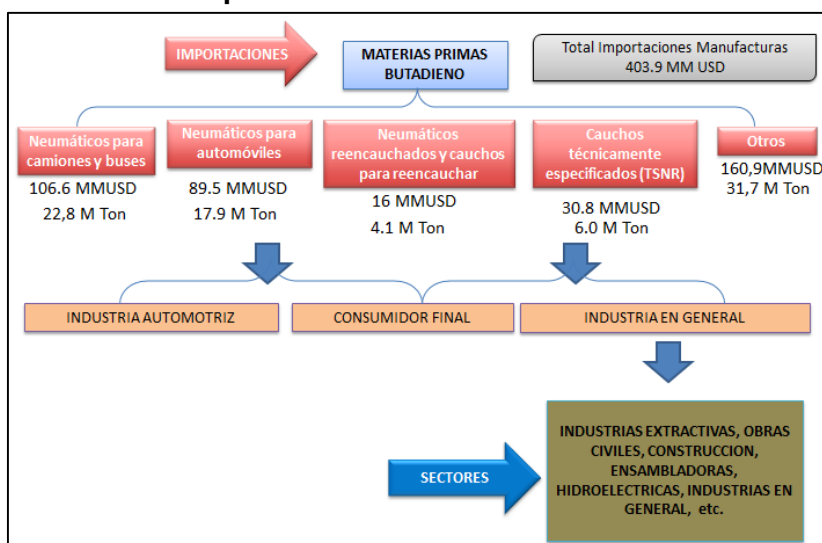
Los problemas que presenta esta cadena de valor pueden ser reducidos mediante dos proyectos que plantea desarrollar el presente gobierno, la construcción de la “Refinería del Pacífico” contempla cubrir la demanda interna y generar capacidad de exportación. La construcción de un complejo petroquímico pretende solventar la demanda de insumos para la fabricación de productos intermedios y finales en los siguientes sectores industriales:

- Caucho sintético (Industria automotriz, industria en general).
- Plásticos (Transformadoras y comercializadoras de plásticos).
- Fertilizantes (Industria agroquímica, productos agrícolas).
- Fármacos (Farmacéuticas, comercializadoras).

Mediante la construcción de los proyectos que impulsen la cadena de hidrocarburos y petroquímica se establece lograr una sustitución aproximada de \$ 6151.3 millones de dólares, distribuidos en el fortalecimiento de varias cadenas productivas de la siguiente manera: refinación (combustibles 57,3%; derivados 2,8%), industria de caucho sintético 5,5%; industria de plásticos 15,2%; industria de fertilizantes 3,2% e industria productora de fármacos 16,1%.

El gráfico N° 23 muestra el proceso de sustitución de importaciones de la industria de caucho sintético que se relaciona con la cadena de producción de hidrocarburos y petroquímica, se espera alcanzar una sustitución de importaciones por \$335.3 millones, que sería aprovechada principalmente por la industria automotriz (neumáticos en general), además de industrias como ensambladoras, construcción, etc.

**Gráfico N° 25**  
**Sustitución de Importaciones en la cadena de Caucho Sintético**

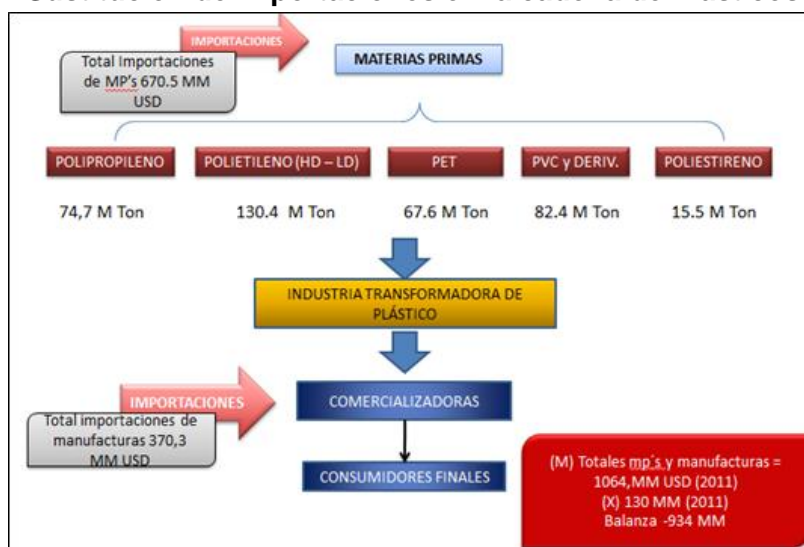


**Fuente:** MCPEC

**Elaboración:** MCPEC

Por su parte, las importaciones en plásticos durante el año 2011 fueron de \$ 670,5 millones en materias primas y \$ 370,3 millones en manufacturas, mientras que las exportaciones registradas en ese año fueron de \$ 130 millones, mediante el proceso de sustitución estratégica de importaciones se pretende cubrir ese déficit, con el objetivo de brindar las materias primas provenientes del proceso de transformación petroquímica para la elaboración de los diferentes tipos de productos plásticos alcanzando alrededor de 371 mil toneladas según estimaciones del Ministerio Coordinador de la Política Económica MCPEC. El gráfico N° 24 muestra el proceso de sustitución estratégica de importaciones en la cadena de plásticos.

**Gráfico N° 26**  
**Sustitución de Importaciones en la cadena de Plásticos**



**Fuente:** MCPEC

**Elaboración:** MCPEC



## ***Experiencia de Sustitución de Importaciones***

### **Chile**

El modelo de sustitución de importaciones en Chile surge a través de varios acontecimientos mundiales que afectaron al país: La Primera Guerra Mundial, La Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial. Dichos acontecimientos pusieron en evidencia la fragilidad de la política económica en cuanto a la exportación primaria de productos como el salitre y el cobre y a su vez la alta dependencia de productos importados (Hirschman, 1968).

La búsqueda de alternativas de cambio, se dio a inicios de 1930 con el objetivo de evitar que la economía del país fuera susceptible a los acontecimientos internacionales. En consecuencia se tomaron una serie de medidas en las que el Estado fue el eje fundamental.

Industrialización por sustitución de importaciones y el nacimiento de la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO).

Estas políticas constituían un solo objetivo, lograr la independencia de los mercados mundiales y reducir la vulnerabilidad externa; para lo cual se generaron una serie de medidas económicas. La más importante se dio durante 1939 con la creación de la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO) con el objetivo de desarrollar una estrategia de industrialización para Chile; generando dos etapas de desarrollo (Roy, 2009).

- **Industrialización Liviana – Primera Etapa:** que desarrolló una industria productora de bienes de consumo como textiles, calzado, alimentos elaborados, metalurgia, etc. Abasteciendo el mercado interno, con el propósito de ahorrar divisas para poder desarrollar la segunda etapa (Cancino, Coronado, & Farias, 2012).

En esta etapa el liderazgo del Estado fue primordial para dotar al país de infraestructura productiva, a través de una serie de iniciativas canalizadas mediante la Corporación de Fomento a la Producción CORFO.

- **Industrialización Pesada – Segunda Etapa:** que desarrolló una producción de bienes de capital y tecnología, con la finalidad de industrializar al país e independizarlo definitivamente de los mercados extranjeros (Cancino, Coronado, & Farias, 2012).

**Tabla N° 8 Sustitución de Importaciones – Chile**

Empresa Nacional de Electricidad S.A. ENDESA	1944	Empresa público privada que lleva la electrificación del país, a través del Sistema Interconectado Central. Se crean las centrales hidroeléctricas de Los Molles, Rapel, Sauzalito, Los Cipreses, Abanico, Pullinque, Pilmaiquén, Aysen, entre otras.
Compañía de Aceros del Pacífico, CAP	1946	Con la ayuda de préstamos extranjeros y asesoría norteamericana se construye la planta siderúrgica de Huachipato, ubicada estratégicamente cerca de Lota y Coronel. Llegando a abastecer la demanda nacional
Empresa Nacional de Petróleo, ENAP	1950	Se comienza a explotar los pozos petroleros de la región de Magallanes. Se crea la refinería de Concón y el terminal marítimo de Quintero. La red vial para el transporte del petróleo se expande a más de 1.400 Km de recorrido.
Industria Azucarera Nacional, IANSA	1952	Fomentó la introducción de técnicas agrícolas modernas y cultivos intensivos.
Empresa Nacional Minera, ENAMI	1960	Creada para apoyar a la pequeña minería y fomentar la producción de cobre.

**Fuente:** EDUCARCHILE

**Elaboración:** Ma. José Hernández L.

En conclusión y respondiendo a la pregunta de investigación, superar el patrón de especialización primario productor - exportador (situación que representa el problema más grave de la economía ecuatoriana durante la época republicana), mediante la transformación de la estructura productiva, equivale a dar un giro a la estructura del país permitiendo dinamizar la misma a través de mejoras en la formación de capacidades en el marco de la educación y en el uso de tecnologías de conectividad y telecomunicaciones, herramientas que a largo plazo definirán líneas de progreso en cuanto a la mano de obra de la población ecuatoriana y con ello al fortalecimiento de la generación de empleo en el país.

## **Conclusiones**

A través del análisis efectuado mediante la evolución de las cuentas nacionales del Ecuador, se pudo constatar que durante el período comprendido entre 1970 – 2010 las exportaciones efectuadas por el país están constituidas en su mayoría por materias primas (recursos naturales). De la misma manera, mediante el análisis de la estructura productiva del Ecuador facilitada por el Atlas Report, los productos minerales y del reino vegetal a través del tiempo han ido aumentando su productividad en la economía ecuatoriana. En este contexto, la economía ecuatoriana se encuentra determinada en su mayoría por recursos naturales, los que ofrecen una ventaja competitiva importante, pero no constituyen un salvoconducto para el crecimiento y desarrollo económico a largo plazo.

Dentro del análisis de la balanza comercial, cuya evolución constituye un reflejo entre las exportaciones e importaciones, se pudo observar la estructura de las exportaciones de la economía ecuatoriana en las que se destacan las petroleras con el mayor porcentaje de representatividad. Interiormente en la composición de las exportaciones por producto, los productos primarios constituyen la mayoría, internamente esta composición se centra casi en su totalidad en productos mineros y agrícolas. En esta misma línea, un estudio del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento humano señaló que la mayor concentración de productos exportados por tecnología se ubica en productos primarios y la menor concentración en productos manufactureros de alta tecnología. El análisis señalado explica que el patrón productivo de la economía ecuatoriana está determinado por la composición y el comportamiento de las exportaciones a lo largo de la historia económica del país.

A partir de la División Internacional del Trabajo, el avance de la industrialización y la apertura de las economías originaron una heterogeneidad estructural en la que imperan diferencias de productividad. Situación que se corroboró a través del análisis de la composición de importaciones, las que indicaron que las principales están representadas en su mayoría por materias primas y productos intermedios para la industria, bienes de capital para la industria y bienes no duraderos, productos cuyo valor agregado es mayor en comparación a los obtenidos a través de recursos naturales. En esta misma línea, el análisis de las importaciones por origen exterioriza que el continente americano constituye el de mayor origen, dentro del cual EE.UU. es el más importante. Esto demuestra el desfase que caracteriza a la economía ecuatoriana entre los productos que produce (los que están caracterizados por una mínima tecnificación y valor agregado) y los que necesita para su industria.

Dentro del contexto de heterogeneidad estructural se despliegan varios aspectos que caracterizan la economía ecuatoriana. Uno de ellos la brecha externa que refleja la asimetría en las capacidades tecnológicas del país con respecto a la frontera tecnológica internacional. Este aspecto se corroboró a través de la comparación de las exportaciones de alta tecnología (% de las exportaciones manufactureras) entre el Mundo, América Latina y Ecuador, el que señala claramente que la participación de Ecuador en este tipo de exportaciones es la más baja en comparación a América Latina y el Mundo.

La brecha tecnológica caracterizada por la capacidad científico – técnica constituye el pedestal para el avance tecnológico, el cual explica los cambios estructurales con la aparición de nuevos productos y sectores. En Ecuador este avance tecnológico se ha visto delimitado por los pocos esfuerzos que se han hecho en cuanto a gasto en educación e investigación y

desarrollo se refiere; el gasto de (I+D) como porcentaje del PIB representa el más bajo de la región, países como Perú, Colombia y Bolivia son superiores. Como consecuencia de la situación descrita, la economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser poco tecnificada y con escasos encadenamientos productivos. Dentro de esta línea se analizó la estructura del gasto en (I+D) efectuada por el país en los últimos años corroborando su aumento, el cual no obedece a una mejora en su estructura industrial debido a que el mayor porcentaje de gasto se ha destinado a industrias que producen materias primas.

La productividad intersectorial sustenta la capacidad de los sectores para ajustar sus niveles de producción frente a shocks económicos, en este sentido algunos países pueden concentrar la riqueza en pocos sectores productivos, en Ecuador esta concentración se ha dado mayoritariamente primarios. A través del análisis de la productividad intrasectorial del Ecuador se evidenció la desarticulación sectorial existente en la economía, el sector de minas y refinación constituye el de mayor representatividad seguido por el manufacturero haciendo evidente el carácter primario exportador de la economía ecuatoriana en la cual la generación de círculos virtuosos de encadenamientos productivos es escasa.

La concentración de empleo, otra característica de la brecha productiva interna trae consigo la concentración de mano de obra en su mayoría poco calificada y específicamente de sectores basados en recursos naturales. En este sentido, a través del análisis de la composición sectorial del empleo se pudo concluir que la economía ecuatoriana es característica de esta concentración demostrando que el comercio abarca el mayor porcentaje de mano de obra, seguido por la agricultura y la manufactura, sectores cuya mano de obra se encuentra caracterizada por su baja cualificación.

Otra característica del aparato productivo primario de la economía ecuatoriana se vio reflejado en las brechas de productividad que Ecuador presenta frente a otros países. El análisis del desarrollo del PIB per cápita para Ecuador creció en un porcentaje considerable, ubicándose por arriba de Bolivia; sin embargo Colombia y Perú aún continúan siendo superiores. En este contexto la relación que existe entre el aprendizaje estudiantil con respecto al PIB per cápita reveló los bajos puntajes que los estudiantes ecuatorianos obtienen en pruebas de aprendizaje internacionales. Esto se convierte en una baja productividad de los estudiantes, comportamiento que continuará a largo plazo cuando ya incurran en el mercado de trabajo.

Otra característica prevaleciente del aparato productivo del país estuvo evidenciada por la concentración productiva territorial que genera polos de desarrollo en torno a centros urbanos más desarrollados. Situación que pudo evidenciarse a través del análisis de los porcentajes de desarrollo empresarial en el país, el cual ha evolucionado alrededor de tres ciudades Quito, Cuenca y Guayaquil, siendo este último el de mayor importancia. La evidencia mostró que esta concentración productiva territorial genera una serie de factores poco favorables para un desarrollo equitativo en el país, por ejemplo las migraciones excesivas, la mano de obra barata, etc. De estos resultados ha sido protagonista la economía ecuatoriana desde los inicios de la vida republicana con claros ejemplos como el boom cacaotero, bananero, entre otros.

El análisis realizado de los diferentes factores que inciden en la caracterización y desarrollo de la economía ecuatoriana a lo largo de su historia económica denotan que el cambio de la matriz productiva es urgente, con la finalidad de disminuir la dependencia de materias primas, fortalecer la economía y hacerla sostenible a largo plazo, sin shocks que la estancuen o la desmejoren.

Conociendo la urgente necesidad de una transformación productiva en la estructura económica ecuatoriana, se analizó el proyecto impulsado por el presente gobierno a través

de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES a través se conoció los objetivos del mismo, la evolución y los resultados que se espera lograr.

En este contexto los objetivos se fundan en promover nuevos esquemas de generación, distribución de la riqueza, disminuir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana y eliminar las inequidades territoriales. En este sentido, luego de estudios pertinentes se priorizaron sectores que servirán de herramienta para cumplir los objetivos mencionados y con los cuales el país cuenta con características aptas de desarrollo.

Se analizó las fases de transformación del cambio de la matriz productiva ecuatoriana, la que está conformada por cuatro fases que responden a: una sustitución selectiva de importaciones, una consolidación de la industria nacional y sectores turísticos (en la que se plantea potenciar la investigación y desarrollo tecnológico), una diversificación y sustitución de exportaciones (en el que se plantea desarrollar la innovación tecnológica) y una exportación de bio - conocimiento y servicios turísticos.

En el contexto descrito, se desarrollaron estudios de factibilidad para el desarrollo de industrias estratégicas, que apuntan a una nueva estructura productiva, cuyo horizonte estará caracterizado por la incorporación de encadenamientos productivos y con ello la generación y dinamización del empleo de la población ecuatoriana. En esta línea y respondiendo a la pregunta de investigación el desarrollo de estas industrias aportarán dinamismo a los sectores productivos generando empleo en la economía ecuatoriana, haciéndolo a su vez sostenible a largo plazo, el cual no dependerá del aumento de ingresos a la economía a causa del auge de un recurso natural (como han ocurrido con el cacao, banano y petróleo).

Con los análisis de los justificativos realizados en la presente investigación y respondiendo a la pregunta de investigación, el cambio de la matriz productiva constituye la estrategia a largo plazo más idónea para la economía ecuatoriana debido a que su principal objetivo se basa en disminuir la vulnerabilidad de la misma, la que está relacionada con las fluctuaciones de crecimiento o decrecimiento de las materias primas en mercados internacionales.

## ***Recomendaciones***

El cambio de la matriz productiva es un proceso que requiere planificación interna y dentro del cual la relación entre sector público privado es central.

La transformación productiva, radica en el progreso técnico y la fuente de crecimiento económico que este promueva a largo plazo. El factor clave del progreso técnico se centra en la capacidad de innovación y aprendizaje.

La innovación como agente de cambio dentro de la transformación productiva debe estar dirigido a crear empresas capaces de visualizar nuevas demandas, encontrar aplicaciones de mercado a nuevas tecnologías, coordinar el uso eficiente de factores de producción, etc. Generando a su vez mayores procesos de absorción de tecnología y conocimiento, estimulando la creatividad de los trabajadores dirigidos a la innovación y mejora procesos.

Las políticas que se han utilizado en torno a la transformación productiva no deben ir direccionadas a una sustitución de importaciones, por el contrario estar destinadas a una promoción de exportaciones que empuje al sector empresarial dinamizar su producción y aumentar su competitividad. La sustitución de importaciones en algunos casos puede quebrantar la transformación, debido a que esta política en el Ecuador está direccionada para empresas pequeñas que de una u otra forma solo abarca un mercado pequeño de la población, generando efectos diversos para la economía en general.

La transformación de la estructura productiva, no solamente se logra con un proceso de sustitución de importaciones e industrialización acelerada, el motor principal de la transformación se debe realizar mediante el aumento de conocimiento a través del incremento del gasto en educación (que constituya mejoras en estándares de calidad y que estos sean sostenibles a largo plazo) solo así el país podrá generar mejoras en conocimiento colectivo, que constituirá el instrumento principal para la transformación.

Es recomendable que los países presenten una diversidad de conocimiento colectivo a través de un “know-how” con ello las brechas de procesos productivos podrán cerrarse.

## **Referencias Bibliográficas**

- Acosta, A. (2006). **Breve Historia Económica del Ecuador. Vol 3.** Quito: Corporación Editora Nacional.
- Alonso, J. (2008). **La Búsqueda de la Mejora de la Productividad en la Industria Naval.** Buenos Aires: Iberoamérica.
- Archibugi, D., & Coco, A. (2004). **A New Indicator of Technological Capabilities for Developed and Developing Countries (ArCo).** Italia: CEIS.
- Báez, R., Falconí, J., & León, P. (1992). **El Ecuador de la Postguerra.** Quito: Ediciones del Banco Central del Ecuador .
- Bértola, L., & Ocampo, J. (2008). **Desarrollo, Vaivenes y Desigualdad. Una Historia Económica de América Latina desde la Independencia.** Madrid: Ibero-América.
- Bielschowsky, R. (2009). **Setenta Años de la CEPAL: Estructuralismo y Neoestructuralismo.** Brasilia: Revista CEPAL.
- Boix, R. (2005). **Barcelona Ciudad del Conocimiento: Economía del Conocimiento, Tecnologías de la Información y Comunicación y Nuevas Estrategias Urbanas.** Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Bustelo, P. (1991). **La Expansión de las Grandes Empresas de Corea del Sur: Chaebol un Ejemplo de Estrategia Corporativa.** Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Calvo, E. (2001). **Las Transformaciones de los Mercados Laborales en America Latina: Negociación Colectiva y Desigualdad Salarial industrial.** México: Desarrollo Económico.
- Cancino, C., Coronado, F., & Farias, A. (2012). **Antecedentes y Resultados de Emprendimientos Dinámicos en Chile: Cinco Casos de Éxito.** Innovar, 19-32.
- Cárdenas, J. C. (1995). **Ensayo Histórico de la Economía Ecuatoriana.** Quito: Ediciones del Banco Central del Ecuador.
- Carrasco, A. (2012). **La Economía Ecuatoriana: Una Visión desde la Macroeconomía Estructuralista.** Quito: Centro de Estudios Fiscales .
- Carrasco, R., Gozález, E., Provencio, E., & Tello, C. (1990). **La Cuestión del Desarrollo en América Latina: Problemas, Referencias y Lineamientos.** México: Facultad de Economía. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carrillo, F. (2006). **Knowledge Cities.** London: Butterworth-Heinemann.
- Casas, A. (1996). **El Concepto "Schumpeteriano" de la Formación de Capital y los Países en Vías de Desarrollo.** Venezuela : Fondo de Cultura Ecnómica .
- Castro, M. (2011). **Hacia una Matriz Energética Diversificada en Ecuador.** Quito: CEDA.
- Caves, R., & Johnson, H. (1971). **Ensayos de Economía Internacional.** Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Cely, N. (2009). **¿Funciona el Modelo de Transformación Productiva Ecuatoriano?** Quito: SENPLADES.

- CEPAL. (2012). **Cambio Estructural para la Igualdad**. San Salvador: Comisión Económica para América Latina y el Caribe .
- Cimoli, M. (2005). **Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento en América Latina**. Chile: Naciones Unidas.
- Conde, R. (1991). **El Desarrollo Endógeno de la Capacidad Científico Tecnológica Mexicana frente al Tratado de Libre Comercio: El Ejemplo de la Biotecnología**. México: Revista Mexicana de Sociología.
- De la Torre, C. (2012). **Matriz Productiva y Modelos de Desarrollo: Los Incentivos Reales para la Integración en América Latina**. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- EDUCARCHILE. (2008). **Modelo Económico de Industrialización por Sustitución de Importaciones**. Chile: Corporación de Fomento a la Producción.
- Erauskin, I. (2008). **Cincuenta Años del Modelo de Solow: Una Aplicación para la CAPV, Navarra y España**. Barcelona : Estudios Empresariales.
- Escaith, H., & Morley, S. (2001). **El Efecto de las reformas estructurales en el Crecimiento Económico de la América Latina y el Caribe. Una Estimación Empírica**. México: Fondo de Cultura Económica.
- ESPOL. (2010). **Sustitución Estratégica de Importaciones para el Ecuador**. Guayaquil: Centro de Investigaciones Rurales.
- Ferrucci, R. (1997). **Los Submodelos Regionales y Estructuralistas y su Implicancia para los Países de América Latina**. Buenos Aires: Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- FitzGerald, E. (1994). **International Constraints on Private Investment and Economic Adjustment in Developing Countries"**. London : Mac Millan .
- Frassa, J., Versino, M., Jesus, C. G., & Gitahy, L. (2011). **El Rol Estatal en Sectores Estratégicos. La Industria Naval Pesada en Argentina y Brasil**. Buenos Aires: UBA.
- Garvy, G. (1959). **Desarrollo Económico, Capital Humano y Estructura Social**. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gómez, C. (2003). **Comercio Exterior y Desarrollo Económico, el caso de Corea del Sur**. Mexico: Universidad Autónoma de México.
- Hirschman, A. (1968). **La Economía Política de la Industrialización a través de la Sustitución de Importaciones en América Latina**. México: Fondo de Cultura Económica .
- James, É. (1969). **Historias del Pensamiento Económico en el siglo XX**. España: Editorial Ariel .
- Krieger, A. (1963). **Planificación y Crecimiento Económico**. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kritz, E. (1988). **Crisis y Cambio: Estructura Productiva y Mercado de Trabajo en América Latina después de los años 80**. Argentina: Instituto de Desarrollo Económico y Social.



- Kupfer, D., & Rocha, F. (2005). ***Productividad y Heterogeneidad Estructural en la Industria Brasileña***. Chile: Comisión Económica para América Latina.
- Lewis, A. (1957). ***Teoría del Desarrollo Económico***. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Lewis, A. (1971). ***Teoría del Desarrollo Económico***. México: Fondo de Cultura Económica.
- López, D. (1948). ***El Mercado de Cambios en la República del Ecuador***. México: Facultad de Economía. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Love, J. (1996). ***Las Fuentes del Estructuralismo Latinoamericano***. Lima: Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Lustig, N., & Vera, L. (2000). ***Del Estructuralismo al Neoestructuralismo: La Búsqueda de un Paradigma Heterodoxo. Vol 1***. London: Palgrave.
- Martínez, J. M. (2008). ***Generación y Protección del Conocimiento: Propiedad Intelectual, Innovación y Desarrollo Económico***. México: CEPAL.
- Marx, C. (1959). ***El Capital, Fondo de Cultura Económica, Vol 1***. México: Fondo de Cultura Económica.
- Matus, C. (1970). ***El Desarrollo del Interior de América Latina***. Santiago de Chile: ILPES.
- Napoleoni, C. (1968). ***El Pensamiento Económico en el siglo XX***. Barcelona: Oikos-Tau, S.A., Ediciones .
- Nas, P. (1973). ***Centro - Periferia y Desarrollo: Unos Puntos de Partida Teóricos***. Lima: Boletín de Estudios Latinoamericanos.
- Oliveira, F. d. (1983). ***Celso Furtado y el Paradigma del Subdesarrollo***. Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Paz y Miño, J. (2012). ***La Revolución Juliana en el Ecuador***. Quito: Academia Nacional de Historia.
- Prebisch, R. (1964). ***Nueva Política Comercial para el Desarrollo***. México: Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1971). ***Hacia una Dinámica del Desarrollo Latinoamericano***. México: Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1981). ***Los Problemas del Desafío de los Países Periféricos y los Términos del Intercambio***. Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Reinert, E. (2002). ***El Rol de la Tecnología en la Creación de Países Ricos y Pobres : El Subdesarrollo en un Sistema Schumpeteriano***. Oslo: Macmillan.
- Robert, V., & Yoguel, G. (2010). ***La Dinámica Compleja de la Innovación y el Desarrollo Económico***. México: Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Rodríguez, O. (1980). ***Teoría del Subdesarrollo de la CEPAL***. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores.
- Roy, N. (2009). ***Harnessing Globalization***. Pennsylvania: Penn State University Press.
- Sakong, I., & Koh, Y. (2010). ***La Economía Coreana. Seis Décadas de Crecimiento y Desarrollo***. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- SENPLADES. (2011). ***Agenda para la Transformación Productiva***. Quito: Ediecuatorial.
- SENPLADES. (2012). ***Revolución Productiva a través del Conocimiento y el Talento Humano***. Quito: Ediecuatorial .
- SENPLADES. (2013). ***Plan Nacional del Buen Vivir***. Quito: Ediecuatorial .
- Tella, G. D. (1963). ***Reconsideración de la Teoría de la División Internacional del Trabajo***. Argentina: Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Theberge, J. D. (1968). ***Economía del Comercio y Desarrollo***. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Vasconcelos, J., & Butler, I. (2004). ***Argentina: El crecimiento Hacia Afuera es la Única Manera de Crecer Hacia Adentro***. Buenos Aires.
- Vera, L. (2000). ***Stabilization and Growth in Latin America: A Critique and Reconstruction from Post-Keynesian an Structuralist Pespectives***. Palgrave, London.
- Wionczek, R. (1981). ***Capital y Tecnología en México y América Latina***. Mexico: M.A. Porrúa.